

盛岡市災害廃棄物処理計画

平成30年3月策定
(令和6年3月改定)
盛 岡 市

第1章 総則

1-1	計画改定の背景及び目的	1
1-2	計画対象区域	1
1-3	計画の位置付け	2
1-4	対象とする災害	3
1-5	対象とする災害廃棄物	5
1-6	災害発生後の時期区分と特徴	6
1-7	災害廃棄物処理の基本方針	7
1-8	各主体の役割	8
1-9	一般廃棄物処理施設等	10
1-10	災害時の相互支援体制	12
1-11	災害ボランティアとの連携	14
1-12	非常災害に係る一般廃棄物処理施設の設置手続	16
1-13	職員の適応能力の向上に向けた教育訓練	18

第2章 災害廃棄物対策

2-1	組織・配備体制	19
2-2	情報収集・記録	22
2-3	広報・各種相談	24
2-4	災害廃棄物処理実行計画の策定	26
2-5	処理スケジュール	28
2-6	避難所等で発生する廃棄物の処理	29
	(1) 避難所ごみ・生活ごみ	29
	(2) し尿等	31
2-7	災害により発生する廃棄物の処理	35
	(1) 災害廃棄物の発生量	35
	(2) 処理フロー	39
	(3) 収集運搬	40
	(4) 仮置場	41
	(5) 破碎・選別	47
	(6) 再生利用	48
	(7) 焼却処理	49
	(8) 最終処分	50
	(9) 特別な対応・配慮が必要な廃棄物	51
	(10) 環境対策	55
	(11) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	57

第3章 計画の見直し

3-1	見直しの必要性	60
3-2	計画の点検・更新	60

第1章 総則

1-1 計画改定の背景及び目的

今後発生する可能性がある大規模な地震や、大雨・洪水等の自然災害に備え、災害発生後の廃棄物処理対策の充実及び強化を図ることが課題となったことを受けて、災害時における相互支援体制や、組織配備体制など、本市の災害廃棄物処理に関する基本的事項を定め、災害廃棄物を迅速かつ適切に処理することにより、災害時の環境衛生を確保し、被災地域の早期の復旧・復興に資することを目的として、盛岡市災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）を平成30年3月に策定した。

本計画の策定後、令和元年度及び令和2年度の盛岡市防災アセスメント調査の結果により本計画で対象としている災害の被害想定が見直され、そのほか、災害廃棄物対策指針及び盛岡市地域防災計画の改定も踏まえ、今般、本計画の改定を行うものである。

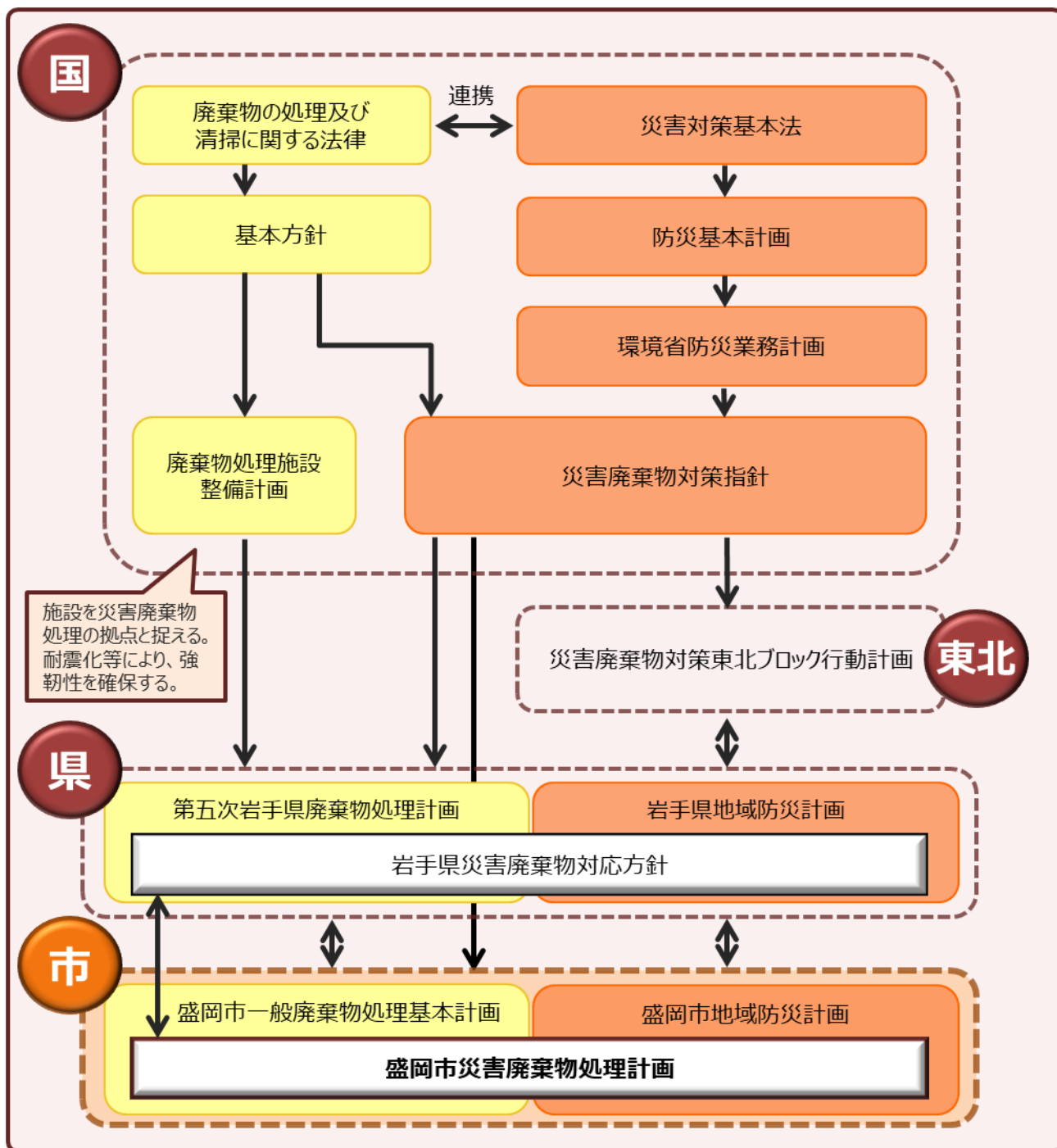
1-2 計画対象区域

本計画の計画対象区域は、市全域とする。

1-3 計画の位置付け

本計画は、「災害廃棄物対策指針」に基づき、「岩手県災害廃棄物対応方針」と連携を図りながら、「盛岡市地域防災計画」及び「盛岡市一般廃棄物処理基本計画」における災害廃棄物の処理に関する事項を補足する計画として位置付けるものである。

図1-3-1 計画の位置付け



1-4 対象とする災害

「盛岡市地域防災計画」では、本市において発生することが想定される災害を、風水害、土砂災害、火山災害、大規模な火災、地震災害等としている。

本計画において対象とする災害は、地震災害及び水害とし、その規模については、「盛岡市地域防災計画（震災対策編）」、「令和元年度盛岡市防災アセスメント調査（風水害・火山災害）」及び「令和2年度盛岡市防災アセスメント調査（地震災害）」において想定する地震災害及び水害とするが、他の種類の災害が発生又は想定を超える災害が発生した場合であっても、災害廃棄物の処理は、本計画に基づいて実施するものとする。

なお、地域防災計画等において、想定する災害の規模の見直し等が行われた場合は、これを踏まえて、本計画においても被害想定の見直しをするものとする。

(1) 地震災害

ア 想定地震と震源

表1-4-1 本計画で想定する地震

設定条件	設定条件内容	備考（設定条件に対する補足等）
想定する地震	北上低地西縁断層帯型地震 （内陸活断層による地震）	マグニチュードは地震調査研究推進本部の長期評価に準拠
想定マグニチュード	7.8	
想定最大震度	震度7	
発生時季等	発生季節 冬 発生時間帯 夕方	火気の使用が最も多い季節・時間帯で、地震火災の危険性が最も大きい。

出典 盛岡市地域防災計画（震災対策編）（令和4年11月）

令和2年度盛岡市防災アセスメント調査（地震災害）（令和3年2月）

イ 被害想定

表1-4-2 被害想定

全壊	半壊	焼失
1,160棟	3,076棟	266棟

出典 盛岡市地域防災計画（震災対策編）（令和4年11月）

令和2年度盛岡市防災アセスメント調査（地震災害）（令和3年2月）

(2) 水害

ア 想定水害

表1-4-3 本計画で想定する水害

河川名	想定降雨量
北上川（下流）	明治橋地点上流域（約2,200km ² ）で313mm／2日間
雫石川	
中津川（下流）	狐禅寺地点上流域（約7,100km ² ）で264mm／2日間
築川	狐禅寺地点上流域（約7,100km ² ）で264mm／2日間
松川	船田橋地点上流域（約1,200km ² ）で412mm／2日間
北上川（上流）	

出典 令和元年度盛岡市防災アセスメント調査（風水害・火山災害）（令和2年2月）

備考 浸水想定区域については「盛岡市防災マップ盛岡版」及び「盛岡市防災マップ玉山版」に示されている。

イ 被害想定

表1-4-4 被害想定

全壊	半壊	床下浸水
16,569棟	12,517棟	3,258棟

出典 令和元年度盛岡市防災アセスメント調査（風水害・火山災害）（令和2年2月）

備考 床下浸水建物数は洪水浸水想定区域内建物数から全壊及び半壊が見込まれる数を差し引いた推計値

1-5 対象とする災害廃棄物

本計画が対象とする災害廃棄物は、避難所等で発生する廃棄物、災害により住民が被災したものを排出する片付けごみ及び損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に伴い排出される廃棄物とし、その区分を表1-5-1に示す。

表1-5-1 対象とする災害廃棄物

	区分	内容
避難所等で発生する廃棄物	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみ
	避難所ごみ	避難所から排出されるごみで、容器包装、段ボール、衣類等
	し尿	仮設トイレ（災害用簡易組み立て式トイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称）等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水
災害により発生する廃棄物	可燃物、可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物
	木くず	柱、はり、壁材等の廃木材
	流木、倒木	風水害により発生する流木、倒木等
	畳、布団	被災家屋から排出される畳及び布団であり、被害を受け使用できなくなったもの
	不燃物、不燃系混合物	分別することができない細かなコンクリート、木くず、プラスチック、ガラス、土砂（土砂崩れにより崩壊した土砂等）等が混在し、おおむね不燃系の廃棄物
	コンクリートがら等	コンクリート片、コンクリートブロック、アスファルトくず等
	金属くず	鉄骨、鉄筋、アルミ材等
	廃家電（4品目）	被災家屋から排出される家電4品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。
	小型家電、その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
	腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼料工場等から発生する原料及び製品等
有害廃棄物、危険物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン	

		類、CCA（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）、テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物、太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類等の危険物等
	廃自動車等	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車 ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。 ※処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する。
	その他、適正処理が困難な廃棄物	ピアノ、マットレス等の市の廃棄物処理施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む。）、漁網、石膏ボード、廃船舶（災害により被害を受け使用できなくなった船舶）等

出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

1-6 災害発生後の時期区分と特徴

本計画における災害発生後の時期区分と特徴を表1-6-1に示す。

表1-6-1 災害発生後の時期区分と特徴

時期区分		時期区分の特徴	時間の目安
災害応急対応	初動期	人命救助が優先される時期 (体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う期間)	発災後3日間
	応急対応期(前半)	避難所生活が本格化する時期 (主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する期間)	～3週間程度
	応急対応期(後半)	人や物の流れが回復する時期 (災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間)	～3か月程度
復旧・復興期		避難所生活が終了する時期 (一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間)	～3年程度

※ 時間の目安は災害規模や内容によって異なる（東日本大震災クラスの場合を想定）。

出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

1-7 災害廃棄物処理の基本方針

本計画における災害廃棄物の処理に関する基本方針は、次のとおりとする。

表1-7-1 災害廃棄物処理の基本方針

基本方針	内容
(1) 衛生的かつ迅速な処理	被災地域の環境衛生を確保し、復旧・復興を推進する観点から、災害廃棄物を迅速に処理する。
(2) 計画的な処理の推進	災害発生後は、時間の経過とともに、災害廃棄物処理の対応方法も変化することが予測されることから、仮置場の適正配置や災害廃棄物の計画的な処理施設への搬入を行うため、初動期、応急対応期及び復旧・復興期のそれぞれの状況等を踏まえながら処理体制を構築し、処理を推進する。 災害廃棄物処理が収束し、平常時の処理体制に移行する時期等についても十分に考慮する。
(3) 環境・安全に配慮した処理	災害廃棄物処理の各工程においては、有害廃棄物や適正処理困難物を取り扱わなければならないケースが想定されるため、周辺環境に配慮するとともに、作業上の安全を十分確保しながら、適切な処理を行う。
(4) リサイクルの推進	災害廃棄物の発生現場において、できる限り分別を行い、災害廃棄物のリサイクルを推進し、中間処理及び最終処分量の低減を図る。
(5) 連携した処理の推進	岩手県、周辺自治体及び民間事業者と相互に協力して処理を行うとともに、他の自治体の災害廃棄物処理を積極的に支援する。

【参考情報】盛岡市地域防災計画における廃棄物処理等に関する基本方針

- (1) 災害によって一時的に発生する大量の廃棄物及び災害後に被災地域から恒常的に発生する廃棄物については、迅速かつ円滑に処理し、被災地域における環境衛生の確保を図る。
- (2) ごみ処理施設、し尿処理施設等が損壊した場合における処理については、他の自治体等との連携による広域的な処理体制の確立及び廃棄物処理業者団体等との連携を図る。
- (3) 被災住民の日常生活に直接障害となっている障害物及び道路、河川等の利用の障害となっている障害物については、迅速かつ円滑に除去し、被災者の保護及び交通の確保等を図る。
- (4) 廃棄物の処理及び障害物の除去を実施する機関は、迅速かつ円滑にこれらの処理及び除去ができるよう連携を図る。

出典 盛岡市地域防災計画（令和4年11月）

1-8 各主体の役割

廃棄物処理に係る市、市民及び事業者の平常時及び災害発生時の役割について、次のとおり整理する。

なお、すでに県や市の方針、計画等において役割が定められている場合は、それらの役割を引用し、本計画における役割として用いる。

(1) 市の役割

ア 平常時

市は、市民・事業者のごみの減量化・資源化、環境問題への関心を高め、具体的な行動を推進するために、情報提供や環境学習、普及啓発、指導等により3Rを推進するとともに、分別の周知徹底と収集方法の改善等に取り組むなど、ごみの発生・排出抑制、資源の循環的利用の仕組みづくりを行う。

また、やむを得ず発生するごみの適正処理を行うことはもちろん、環境負荷の低減を目指し、経費とのバランスを考慮した最適な処理システムを構築する。

出典 盛岡市一般廃棄物処理基本計画（令和4年3月中間見直し）

イ 災害発生時

生活環境の保全と公衆衛生の確保の観点から、災害廃棄物処理とともに、域内のごみやし尿といった一般廃棄物について、発災直後から円滑かつ迅速な対応ができるよう必要な体制を検討するほか、体制づくりにおける人材確保及び人材育成や必要な資機材の確保を行う。

他の自治体に支援を求める際には、その必要量の見積り方法や要請方法、受入体制等を記載した受援計画を策定する。

発災後は、災害廃棄物処理計画に基づき災害廃棄物発生量や廃棄物処理施設能力、職員の被災状況などを踏まえ、独自で災害廃棄物を処理できるか総合的に検討し、処理に当たる。

出典 岩手県災害廃棄物対応方針（平成28年3月策定）

(2) 市民の役割

ア 平常時

市民は、自らの行動とごみの減量化・資源化、環境問題に関心を持ち、不要なものは買わない、ものを大切に長く使うなど、ごみの発生抑制に努め、また、自主的に3R行動を実践するなど、環境に優しいライフスタイルへの転換を図るとともに、互いに連携しながら、ごみの減量・リサイクル・まちの美化に係る活動等を行う。

出典 盛岡市一般廃棄物処理基本計画（令和4年3月中間見直し）

イ 災害発生時

平常時における家庭ごみの分別ルールを守るとともに、適切な分別、再利用・再資源化に努め、災害廃棄物の処理に関する市の方針に従って排出するなど、迅速かつ適切な災害廃棄物処理に協力する。

(3) 事業者の役割

ア 平常時

事業者は、生産・流通・販売・排出の事業活動における全ての過程において環境に配慮した取組を実践する。

具体的に、環境負荷の少ないサービスの提供に取り組むとともに、市民が3R行動を実践するために選択できる体制を整備し、情報の発信に努める。

また、ごみの処理に当たっては、積極的に資源化に取り組むとともに、やむを得ず発生するごみは自己の責任において、適正に処理を行う。

出典 盛岡市一般廃棄物処理基本計画（令和4年3月中間見直し）

イ 災害発生時

事業活動に伴う廃棄物等については、原則として事業者責任で処理を行うが、災害廃棄物の処理に関する市の方針に従い、平常時における事業系ごみの分別ルールを守るとともに、適切な分別、再利用・再資源化に努め、迅速かつ適切な災害廃棄物処理に協力する。

1-9 一般廃棄物処理施設等

(1) 一般廃棄物処理施設の設置状況

市の一般廃棄物処理のうち、ごみについては、盛岡地域は市の施設で、都南地域は盛岡・紫波地区環境施設組合で、玉山地域は岩手・玉山環境組合で処理している。

また、し尿及び浄化槽汚泥については、盛岡地域及び都南地域は盛岡地区衛生処理組合で、玉山地域は盛岡北部行政事務組合で処理している。

一般廃棄物処理施設の概況を、表1-9-1から表1-9-4までに示す。

表1-9-1 施設の概要（ごみ焼却施設）

地域	施設名	管理者	所在地	処理形態	処理能力	竣工
盛岡	盛岡市クリーンセンター	盛岡市	盛岡市上田字小鳥沢	全連続燃焼式機械炉	405t/24h (135t/24h×3炉)	H10. 3
都南	ごみ焼却施設	盛岡・紫波地区環境施設組合	矢巾町大字西徳田	高温ガス化直接熔融炉	160t/24h (80t/24h×2炉)	H15. 3
玉山	ごみ焼却施設	岩手・玉山環境組合	盛岡市寺林字平森	機械化バッチ燃焼式	28t/8h (14t/8h×2炉)	H 9. 3

表1-9-2 施設の概要（不燃物・資源化処理施設）

地域	施設名	管理者	所在地	処理形態	処理能力	竣工
盛岡	粗大ごみ処理施設	盛岡市	盛岡市川又字大日向	破碎圧縮併用処理	60 t / 5 h	S54. 3
	資源ごみ分別施設			手選別・機械選別併用処理	28 t / 5 h	H 4. 9
都南	不燃物処理資源化設備	盛岡・紫波地区環境施設組合	矢巾町大字西徳田	手選別・機械選別併用処理	20 t / 日	H 2. 3
	容器包装リサイクル推進施設			選別及び圧縮・梱包方式	30 t / 日 (5 h)	H22. 7
	リサイクルコンポストセンター			スクープ式堆肥発酵処理	20 t / 日	H 5. 3
玉山	粗大ごみ処理施設	岩手・玉山環境組合	盛岡市寺林字平森	堅型回転式破碎処理	8 t / 5 h	H 9. 3
	リサイクルセンター			手選別・機械選別併用処理	2.8t/5 h	H12. 3

表1-9-3 施設の概要（最終処分場）

地域	施設名	管理者	所在地	処理形態	容量 (残容量)	竣工
盛岡	盛岡市廃棄物処分場	盛岡市	盛岡市川又字大日向	セル方式	1,017,050m ³ (158,795m ³)	S 53. 8
都南	一般廃棄物最終処分場	盛岡・紫波地区環境施設組合	矢巾町大字東徳田	セル&サンドイッチ方式	69,190m ³ (9,002m ³)	H 9. 3
玉山	盛岡市玉山廃棄物処分場	盛岡市	盛岡市門前寺字越戸	サンドイッチ方式	37,100m ³ (10,540m ³)	H 5. 3

備考 残容量は、令和4年3月31日現在

表1-9-4 施設の概要（し尿及び浄化槽汚泥処理施設）

地域	施設名	管理者	所在地	処理形態	処理能力	竣工
盛岡 ・ 都南	し尿処理施設 (第一処理棟)	盛岡地区衛生処理組合	滝沢市 大崎	標準脱窒素処理方式+高度処理	し尿70kL/日 浄化槽汚泥30kL/日	S60.10
	し尿処理施設 (第二処理棟)			膜分離高負荷脱窒素処理方式	し尿50kL/日 浄化槽汚泥20kL/日	H17.9
	汚泥再生処理施設			油温減圧乾燥処理方式	資源化170kL/日	
玉山	し尿処理施設	盛岡北部行政事務組合	八幡平市 平館	二段活性汚泥処理	し尿100kL/日	S62.10
	浄化槽汚泥処理施設			浄化槽汚泥専用処理方式	浄化槽汚泥45kL/日	H10.3

(2) 一般廃棄物処理施設の被災に対する備え等

ア 平常時の備え

(ア) 災害時緊急点検リストの作成

災害によって施設に被害が生じた場合を想定し、迅速に施設を復旧することができるよう、施設ごとに災害時の緊急点検リストを作成し、災害の発生に備える。

(イ) 点検・補修体制

災害発生時に、緊急点検リストに基づく施設の点検や補修等に迅速に対応することができるよう、施設ごとに体制を構築する。

イ 災害発生時の対応

(ア) 緊急点検の実施

災害が発生した場合は、緊急点検リストに基づき、施設の緊急点検を実施する。

(イ) 施設に被害が生じた場合の対応

施設の被害が確認された場合は、直ちに復旧作業に取りかかる。復旧までに一定の期間を要することが見込まれる場合は、速やかに岩手県と協議し、当該復旧までの期間における廃棄物の処理方針を決定する。

1-10 災害時の相互支援体制

大規模災害発生時には、被災市町村が単独で応急対策及び復旧対策を講じることができず、他市町村等からの協力・支援を得て対応しなければならない状況が想定される。

災害廃棄物の処理についても同様であり、大規模災害発生時に発生する大量の廃棄物を迅速かつ適切に処理することができるよう、平常時から、県・市町村・関係団体間での相互支援体制を構築する必要がある。

また、市において大量の災害廃棄物が発生し、又は処理施設が被災し計画的な処理が困難な状況となった場合には、他市町村に支援を要請することが想定されるため、当該支援を円滑に受け入れることができるよう、平常時から受援体制を整えておく必要がある。

(1) 関係機関との連携

ア 国及び岩手県との連携

市において、災害に伴う甚大な被害が発生した場合は、その被害規模に応じて、国、岩手県に対し、及びこれらを通じて他市町村に対し支援を要請する。

なお、岩手県とは、平常時から県主催の研修会等を通して情報交換を行う等、災害廃棄物が迅速かつ適切に処理されるよう、相互協力体制の構築を図る。

イ 広域連携

市は、県内市町村等との間で災害時における相互応援協定を締結しているが、平常時から情報交換を行い、災害廃棄物の処理が円滑かつ迅速に実施されるよう相互協力体制の構築を進めるとともに、市において災害に伴う被害が発生した場合は、その被害状況に応じて、協定に基づき支援を要請し、また、他市町村等において被害が発生した場合は、要請に応じて必要な支援を行う。

協定の名称	締結団体
一般廃棄物処理に係る災害相互応援に関する協定	県内市町村、一部事務組合及び広域連合

(参考情報) 市が他の自治体と締結している災害時における相互応援協定

- ・東北地区六都市災害時相互応援に関する協定
- ・大規模災害時における岩手県市町村相互応援に関する協定
- ・大規模災害時の「南部藩ゆかりの地」相互応援に関する協定
- ・中核市災害相互応援協定
- ・大規模災害時における秋田・岩手横軸連携相互援助に関する協定
- ・災害時における相互応援に関する協定（うるま市）
- ・「石川啄木ゆかりの地」災害時における相互応援に関する協定（文京区）

出典 盛岡市地域防災計画（令和4年11月）

ウ 民間事業者との連携

市は、市処理施設での処理が困難な災害廃棄物の処理や、人的ニーズの確保のため、廃棄物関係団体と協定を締結している。被害状況に応じて、協定に基づき支援を要請する。

協定の名称	締結団体
災害時における廃棄物の処理等に関する協定	一般社団法人盛岡市廃棄物業協会
災害時における廃棄物の処理等に関する協定	一般社団法人岩手県産業資源循環協会
災害時におけるし尿等の収集及び運搬に関する協定	岩手県環境整備事業協同組合

エ D. Waste-Netの活用

関係機関との連携によっても人的支援を受けることが困難な規模の災害が発生した場合は、D. Waste-Net^{*}を活用し、必要な人員の確保に努める。

※ D. Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）

国が集約する知見・技術を生かし、災害対応力向上につなげることを目的として、有識者、地方自治体関係者、関係機関の技術者、関係業界団体等で構成された人的支援ネットワーク

オ 災害ボランティアとの連携

市は、ボランティア等への周知事項（排出方法や分別区分等）を記載したチラシ等を社会福祉協議会等と共有するなど、平時から連携に努める。

(2) 受援体制

災害発生後、他市町村等に支援を要請する必要があると判断した場合の手続等について、次により例示する。

項目	内容
情報共有	支援自治体に対し、被害の規模、職員、処理施設、道路情報及びその他必要な情報について、収集した情報を的確に伝達し、共有する。
支援内容の整理	必要とする支援の具体（資機材、人的ニーズ、災害廃棄物の対応、生活ごみ・避難所ごみの対応、し尿等の対応等）の必要量及び必要期間を整理し、支援自治体に伝達する。その内容に変更が生じた場合も同様とする。
支援要請手法	「書面による要請」を行うため、あらかじめ文書の雛形を作成しておく。ただし、緊急性を要し書面により難しい場合には口頭で要請し、後に速やかに書面での手続を行う。
費用の負担	支援要請に要する費用は市が負担するものとし、要請段階において、支援自治体等に、経費の算出を併せて依頼する。 あらかじめ、契約書等の必要な様式を備える。

1-11 災害ボランティアとの連携

平成23年に発生した東日本大震災では、発災直後から今日まで、全国から訪れた多くのボランティアによる支援活動が続けられており、市においても、平成25年8月9日に発生した大雨洪水災害や、同年9月16日に発生した台風災害では、多くのボランティアにより、浸水等の被害が生じた家屋の清掃や廃棄物、土砂等の搬出などの支援活動が行われた。

災害時におけるボランティア活動は、被災地域の復旧・復興に重要な役割を果たしており、今後発生することが予想される災害対応の各場面で、ボランティアとの連携が極めて重要である。また、発災時に円滑に連携が図れるよう、平時から災害廃棄物の分別・排出方法等について、盛岡市社会福祉協議会と情報共有を行っていく必要がある。

なお、災害ボランティアは、被災者のニーズに沿って活動を行うものであり、自由意志に基づく活動なので無償の労働力と解釈してはならない。

(1) 災害廃棄物対応に係る災害ボランティアの支援活動

災害廃棄物対応に係る災害ボランティアの支援活動の作業内容を以下に示す。

- ・ 一般家庭の敷地内に散乱した廃棄物の搬出
- ・ 浸水家屋の床下の泥出し
- ・ 家屋内の被災した家財の搬出
- ・ 貴重品や思い出の品等の整理・清掃

出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

(2) ボランティアの派遣

ア 盛岡市災害ボランティアセンター

災害発生時におけるボランティアの受入れ、被災者の支援ニーズの総合的な把握、ボランティアの派遣先の調整、関連情報の受発信などボランティア活動に係る諸調整は、盛岡市災害ボランティアセンター※が行う。

※ 盛岡市災害ボランティアセンター

関係行政機関やボランティア団体相互の連絡調整を行うものであり、その設置及び運営は盛岡市社会福祉協議会が中心となる。

イ 支援ニーズとボランティア活動のマッチング

盛岡市災害ボランティアセンターは、被災地域の市民等から寄せられる支援ニーズとボランティア活動のマッチングをし、ボランティアを派遣する。

ウ 仮置場での作業に従事するボランティアの派遣要請

市は、仮置場での廃棄物の選別・分別作業のために必要と認めるときは、あらかじめ、作業期間、作業の内容、必要となるボランティアの人数、作業の内容等を明らかにし、作業に従事するボランティアの派遣を盛岡市災害ボランティアセンターに要請する。

(3) ボランティア作業従事に当たっての留意事項

ア ボランティアに依頼する作業は、緊急性や非代替性の観点を考慮し、必要性を検討する。

イ 盛岡市災害ボランティアセンターの運営マニュアルに従って、ボランティアを対象として行われるオリエンテーションを通じて、災害廃棄物の分別方法や排出禁止物（便乗ごみ等）、搬出方法、搬出先（仮置場）保管方法等を記載した印刷物を配布し、事前周知に努める。

ウ 作業に要する被服、道具等は各ボランティアが自ら用意することが基本となるが、粉じん等から健康を守るために必要な装備（防じんマスク、安全ゴーグル、メガネ）は市が準備し、ボランティアに貸与する。

エ その他ボランティアの活動や活動環境の整備については、盛岡市地域防災計画に準じるものとする。

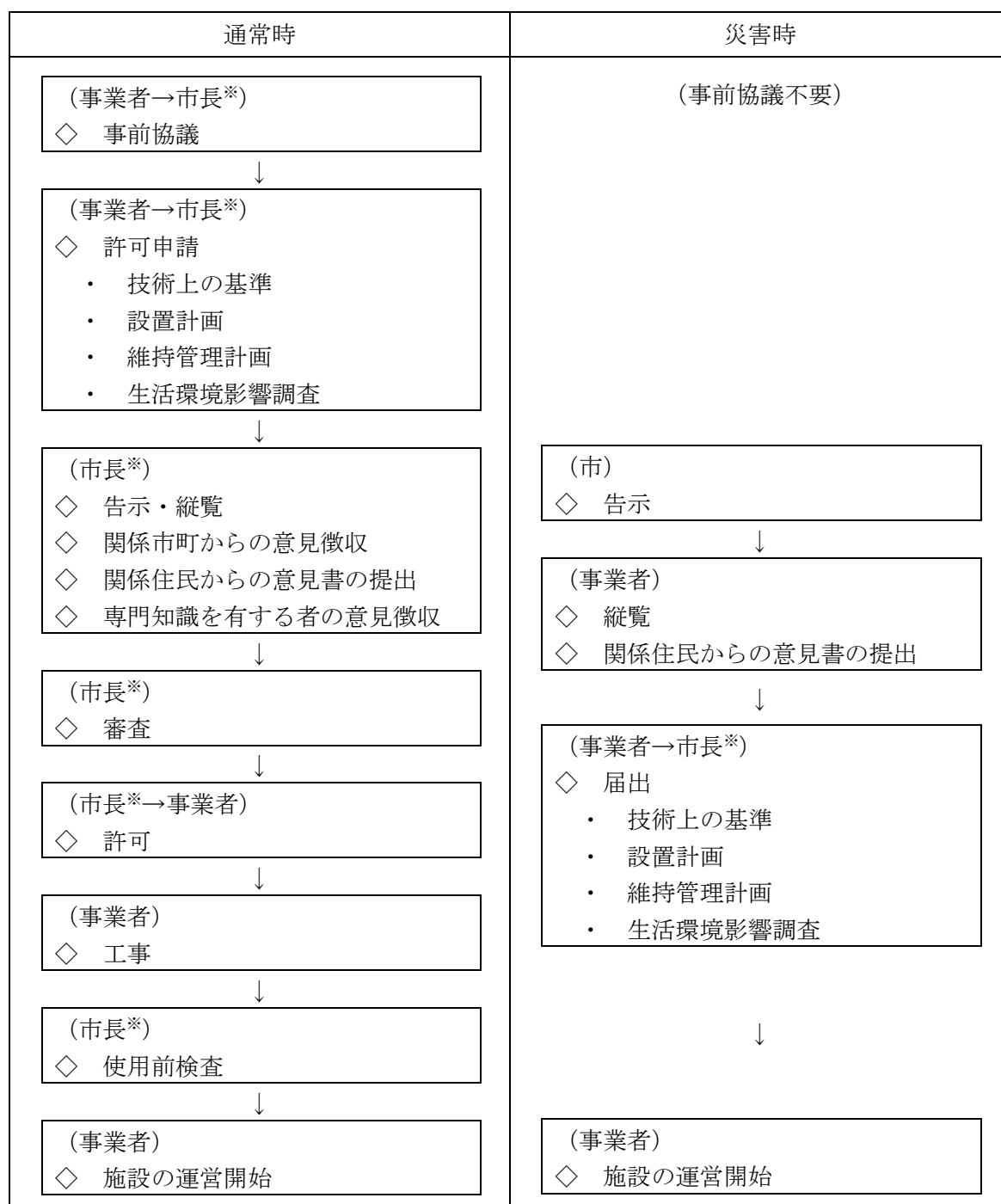
出典 盛岡市地域防災計画（令和4年11月）

1-12 非常災害に係る一般廃棄物処理施設の設置手続

(1) 非常災害に係る一般廃棄物処理施設（民間施設）の設置

災害発生時には、災害廃棄物の処理（破砕、焼却等の中間処理）を民間事業者に委託することが想定される。

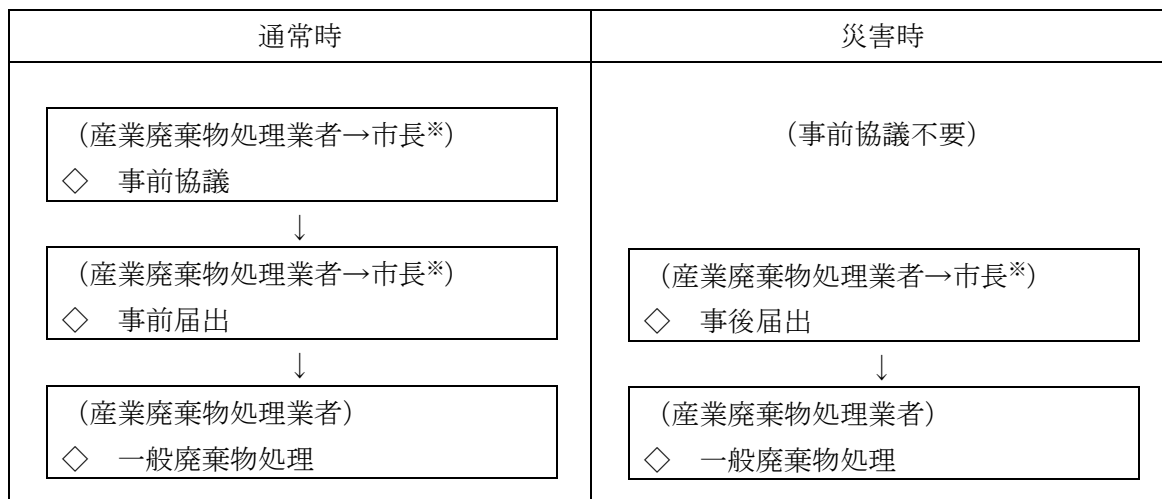
通常、一般廃棄物処理施設の設置に当たっては市長の施設設置許可が必要となるが、非常災害時において、市の委託を受けて災害廃棄物を処理するために一般廃棄物処理施設（最終処分場を除く。）を設置するときは、市長への届出が必要となる。（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第9条の3の3関係）



※ 都道府県知事の読み替え

(2) 産業廃棄物処理施設設置者による一般廃棄物処理施設設置の特例

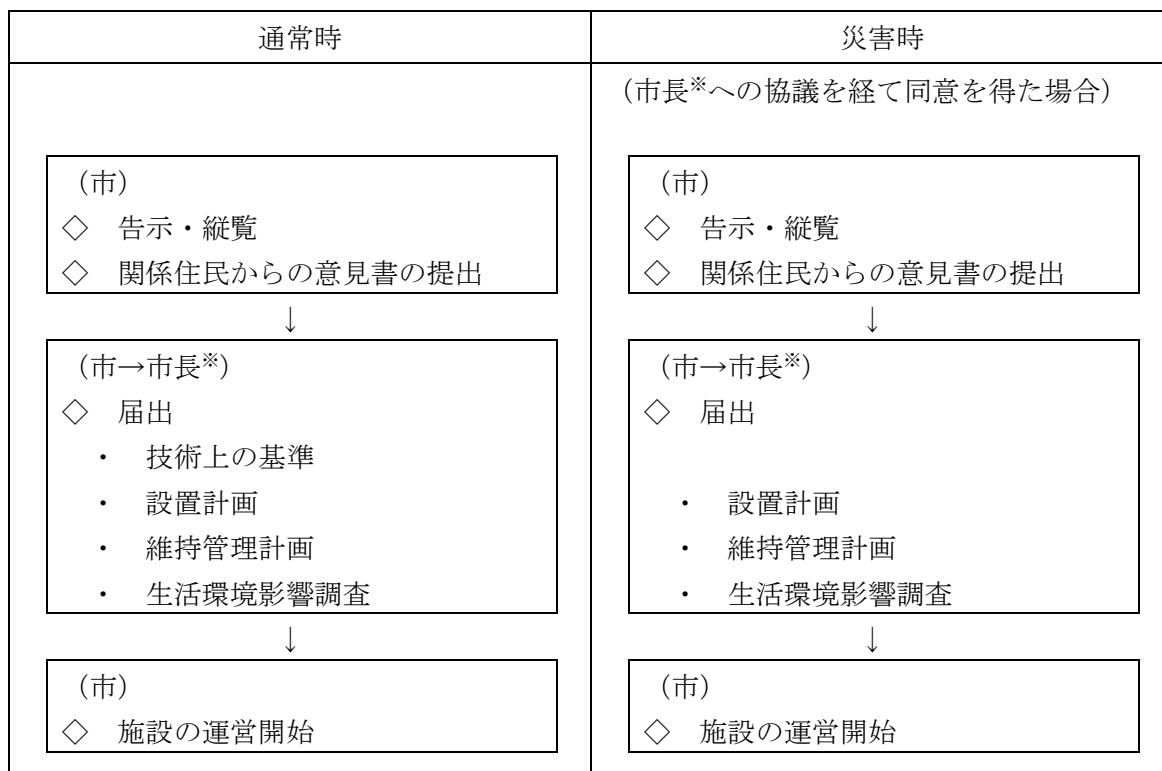
産業廃棄物処理施設で処理する廃棄物と同様の性状を有する一般廃棄物を処理する場合に必要な市長への事前の届出について、非常災害のために必要な応急措置として行う場合には、事後の届出が認められる。（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15条の2の5関係）



※ 都道府県知事の読み替え

(3) 市による非常災害に係る一般廃棄物処理施設の届出の特例

災害廃棄物に係る一般廃棄物処理施設について、一般廃棄物処理計画に定め、市長への協議を経て同意を得た場合には、施設設置に係る技術上の基準の確認を要しない。（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第9条の3の2関係）



※ 都道府県知事の読み替え

1-13 職員の適応能力の向上に向けた教育訓練

災害発生時に災害廃棄物処理が迅速かつ適切に行われるためには、事務手続、現場対応等、災害廃棄物処理の様々な場面において、柔軟かつ機動的な対応が求められることとなる。

このことを踏まえ、災害廃棄物処理に関わる職員の適応能力の向上に資するため、定期的に研修・訓練等を実施する。

なお、研修・訓練として、災害廃棄物処理に関し専門的な知識・経験を有する者による研修のほか、関係団体との連携による実動訓練や図上訓練等を企画するものとする。

第2章 災害廃棄物対策

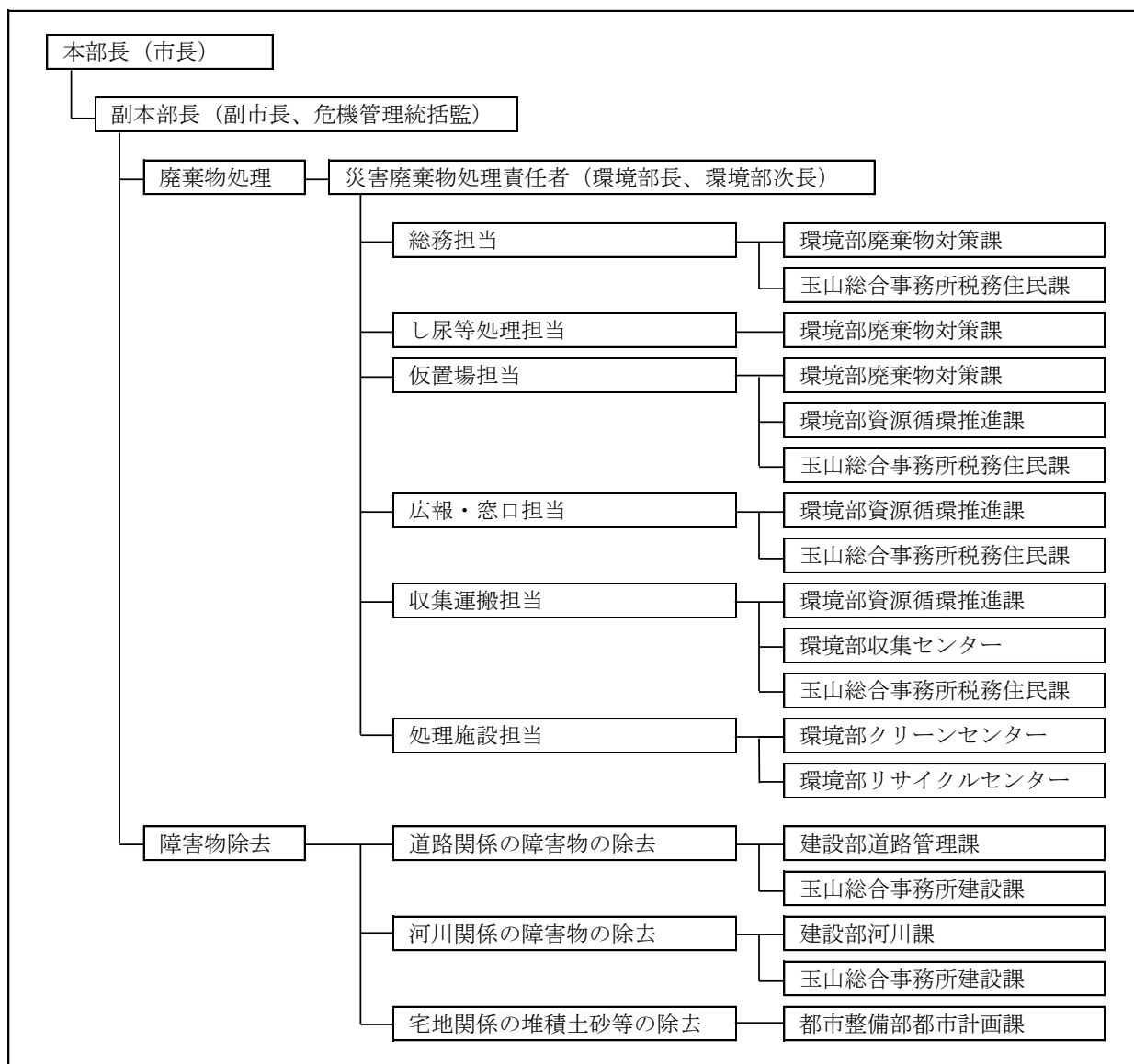
2-1 組織・配備体制

災害廃棄物の処理は、環境部が中心となって行う。ただし、玉山地域で発生する災害廃棄物については、環境部と玉山総合事務所が連携して処理に当たる。

なお、災害発生時には、道路及び橋りょう並びに河川の障害物の撤去や、宅地関係の堆積土砂の除去なども必要となるため、それぞれの事務の所管部署と緊密に連携するものとする。

災害廃棄物処理等の体制を図2-1-1に、各担当の担当事務を表2-1-1に示す。

図2-1-1 災害廃棄物処理等の体制



備考 玉山総合事務所税務住民課及び建設課の担当事務は、玉山地域に関するものに限る。

表2-1-1 災害廃棄物処理の役割分担

担当	担当部署	業務内容	掲載ページ
総務担当	環境部廃棄物対策課 玉山総合事務所税務住民課	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物処理の統括 国、岩手県及び他市町村との連絡調整 廃棄物関係団体との連携・連絡調整 災害廃棄物処理全体の進行管理 廃棄物処理関連部署の職員の参集状況の把握及び配置 災害廃棄物対策関係情報の集約及び記録 災害対策本部及び庁内部署との連携・連絡調整 各ごみ処理施設（一部事務組合の管理施設を含む。）の被災状況等の把握 災害廃棄物処理実行計画の策定 災害廃棄物発生量・処理可能量の算出 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体） 不法投棄及び不適正排出の防止・管理 災害廃棄物の処理委託 補助金交付申請 	<p>P 12</p> <p>P 13</p> <p>P 19</p> <p>P 22</p> <p>P 22</p> <p>P 22</p> <p>P 22</p> <p>P 26</p> <p>P 35</p> <p>P 57</p>
し尿等処理担当	環境部廃棄物対策課	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬業者の被災状況の把握 くみ取り便槽及び浄化槽等の被害状況の把握 一部事務組合のし尿等処理施設の被災状況等の把握 仮設トイレの設置及び管理（避難所に設置するものを除く。） 仮設トイレのリース業者からの借上げ 総務部危機管理防災課との連携に基づく仮設トイレの備蓄 	<p>P 22</p> <p>P 22</p> <p>P 22</p> <p>P 31</p> <p>P 31</p> <p>P 33</p>
仮置場担当	環境部廃棄物対策課 環境部資源循環推進課 玉山総合事務所税務住民課	<ul style="list-style-type: none"> 一次・二次仮置場の選定及び決定 仮置場の面積算出、設置箇所及び手配 仮置場の設置及び運営管理 危険物、処理困難物及び有害廃棄物の管理 	<p>P 42</p> <p>P 43</p> <p>P 44</p> <p>P 51</p>
広報・窓口担当	環境部資源循環推進課 玉山総合事務所税務住民課	<ul style="list-style-type: none"> 市民周知 市民及び事業者からの問合せ対応 	<p>P 24</p> <p>P 25</p>

担当	担当部署	業務内容	掲載ページ
収集運搬 担当	環境部資源循環推進課 環境部収集センター 玉山総合事務所税務住 民課	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収集運搬の全体管理 ・ 直営車両の被災状況の把握 ・ 委託業者（ごみ）の車両、作業員等の被災状況の把握 ・ 集積場所の被害状況の把握 ・ 集積場所の手配、設置及び運営管理 ・ 収集運搬車両の手配 ・ 収集運搬委託 ・ 災害廃棄物の収集運搬（必要に応じて、分別も含む。） ・ 災害廃棄物（処理困難物を含む。）の処理（資源化）委託 	P 22 P 22 P 22 P 30 P 30 P 40 P 51
処理施設 担当	環境部クリーンセンター 環境部リサイクルセン ター	<ul style="list-style-type: none"> ・ ごみ処理施設の点検及び復旧 ・ 施設及び職員等の被災状況の把握 ・ 災害廃棄物の処理 	P 11 P 22

備考 玉山総合事務所税務住民課の担当業務は、玉山地域に関するものに限る。

（参考）障害物除去の役割分担

担当部署	業務内容
建設部道路管理課 玉山総合事務所建設課	・ 道路及び橋りょうに係る障害物の除去
建設部河川課 玉山総合事務所建設課	・ 河川に係る障害物の除去
都市整備部都市計画課	・ 宅地関係の堆積土砂等の除去

備考 玉山総合事務所建設課の担当業務は、玉山地域に関するものに限る。

2-2 情報収集・記録

(1) 収集する情報

災害発生後の各段階において収集すべき情報を表2-2-1に例示する。

収集した情報は、総務担当（廃棄物対策課）で集約し、一元管理を行い、環境部内で共有するとともに、関係機関等に周知する。

なお、時間の経過に伴う状況の変化に応じて災害廃棄物処理の体制を検討する必要があるため、定期的に情報収集を行うものとする。

また、被害状況等の収集に当たっては、岩手県が管理する災害情報連携システムについても活用する。

表2-2-1 各段階において収集すべき情報（例示）

段階	情報の区分	情報の内容	収集先
初動期 応急対応期	① 被災状況	・ 職員の安否、参集状況	各課等
		・ ライフラインの被害状況 ・ 避難所の開設状況 ・ 避難人数 ・ 仮設トイレの必要数	災害対策本部
		・ 下水道処理施設の被害状況	施設管理者
		・ くみ取り便槽、浄化槽等の被害状況	し尿等収集運搬業者
		・ 一般廃棄物等処理施設（直営施設、各一部事務組合）の被害状況	クリーンセンター リサイクルセンター 盛岡・紫波地区環境施設組合 岩手・玉山環境組合 盛岡地区衛生処理組合 盛岡北部行政事務組合
		・ 腐敗性廃棄物、有害廃棄物の状況	被災現場の確認による。
	② 収集運搬に関する情報	・ 道路情報	災害対策本部
		・ 直営車両の状況	収集センター
		・ 委託業者の状況	委託業者 盛岡・紫波地区環境施設組合 盛岡北部行政事務組合
		・ 民間事業者（許可業者等）の状況	廃棄物関係団体 し尿等収集運搬業者
		・ 集積場所の状況	被災現場の確認による。

段階	情報の区分	情報の内容	収集先
	③ 発生量を推計するための情報	・ 全半壊の建物数及び解体・撤去が必要となる建物数	災害対策本部
		・ 水害の浸水範囲 ・ 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）申請の受付状況	廃棄物対策課
復旧・復興期	① 被災状況	・ ライフラインの被害・復旧状況	災害対策本部
	② 収集運搬に関する情報	・ 道路の復旧状況	災害対策本部
		・ 収集運搬車両の復旧状況	収集センター
③ 発生量を推計するための情報	・ 全半壊の建物数と解体・撤去を要する建物数（見直し） ・ 水害の浸水範囲（見直し）	災害対策本部	

(2) 記録

収集した情報*は、対象災害に係る災害廃棄物の処理に関してだけでなく、今後の災害廃棄物の処理に活かされる貴重な情報・経験となることを念頭に、正確な整理に努め、図面・画像等と合わせて記録する。

また、市が他市町村の災害廃棄物の処理を支援する場合においても、被災自治体との連絡状況及び支援内容等を整理し、記録する。

※ 「災害等廃棄物処理事業費補助金」の交付申請手続等においても必要となる。

2-3 広報・各種相談

災害廃棄物を円滑かつ迅速に処理するためには、災害廃棄物の分別、排出等の方法、仮置場の設置、災害廃棄物の処理スケジュール等に関する情報を、市民・事業者等に発信しながら、地域住民と情報を共有することで、全市を挙げて早期処理に向けて検討し、取り組む必要がある。

また、災害時には、災害廃棄物の処理に関する相談窓口を開設する等、市民・事業者からの個別の相談に対応する。

(1) 市民、事業者等に発信する情報

災害廃棄物の処理に関し、市民事業者に発信し周知する情報を表2-3-1に例示する。

表2-3-1 発信する情報（例）

項目	備考
生活ごみの収集方法	戸別収集の有無、排出場所、家庭用ガスボンベ等の危険物、家電4品目の排出方法等
収集時期及び収集期間	
市民が持ち込みできる集積場所及びその種類	
仮置場の設置場所及び開設状況	
便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の不適正処理の防止に関する情報	
災害廃棄物の処理状況	
広域処理の開始	
損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に関する情報	事業内容、担当部署等

(2) 広報周知の媒体

市民、事業者等への広報周知は、表2-3-2に例示する媒体等を活用して行う。

表2-3-2 広報媒体（例）

媒体等の種類	担当課等
盛岡市公式ホームページ	市長公室広聴広報課
盛岡市公式X（旧ツイッター）	
盛岡市公式フェイスブック	
盛岡市LINE公式アカウント	
報道発表	
地域説明会	
いわてモバイルメール	総務部危機管理防災課
緊急告知防災ラジオ（盛岡・都南地域に限る。）	
防災行政無線（玉山地域に限る。）	玉山総合事務所総務課
拡声装置搭載車両	車両を所管する課等
消防団配備車両	総務部消防対策室
回覧板・掲示板	市民部市民協働推進課
チラシ	

(3) 各種相談窓口の開設

災害廃棄物の処理に関する各種相談窓口を、環境部資源循環推進課に設置する。

相談窓口には、廃棄物の分別方法、仮置場の開設状況等、多くの問合せが想定されることから、必要な情報を整理し、適切な情報の発信に努める。

相談等を受付した都度、市民相談受付票に記録し、整理するものとする。

2-4 災害廃棄物処理実行計画の策定

基本的事項 — 災害廃棄物処理実行計画 —

- ・ 発災度、国が策定する「災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」を踏まえ、また、岩手県が策定する「岩手県災害廃棄物処理実行計画」との整合を図り、速やかに実行計画を策定する。
- ・ 被災状況及び処理の進捗状況を踏まえ、適宜、計画の見直しを行う。

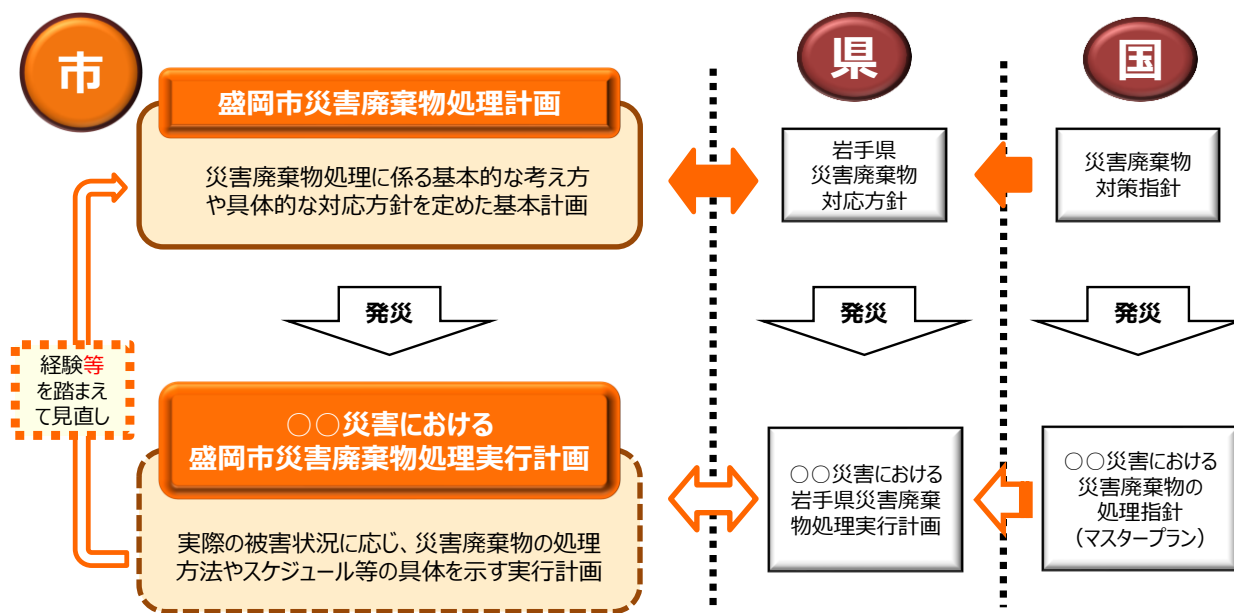
災害廃棄物処理実行計画（以下「実行計画」という。）は、災害発生後、国が策定する「災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）」を踏まえ、被災状況に応じた処理の基本方針を含む災害廃棄物の具体的な処理方法等について定めるものである。

災害発生直後は、災害廃棄物の発生量及び廃棄物処理施設の被害状況等を迅速に把握し、災害廃棄物処理の全体像を示すため、速やかに実行計画を作成する。

なお、復旧の進捗に伴い、災害発生直後に把握できなかった被害の実態や災害廃棄物処理の課題を踏まえ、実行計画の見直しを行う。

実行計画の位置付けを図2-4-1に、目次例を図2-4-2に示す。

図2-4-1 災害廃棄物処理計画及び災害廃棄物処理実行計画の位置付け



出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

岩手県災害廃棄物対応方針（平成28年3月策定）を編集し作成

図2-4-2 実行計画の目次例

第1章 災害廃棄物処理実行計画策定の趣旨
1 計画の目的
2 計画の位置付けと内容
3 計画の期間
4 計画の見直し
第2章 被害状況と災害廃棄物発生量
1 被害状況
2 災害廃棄物の発生量と性状
第3章 災害廃棄物処理の基本方針
1 基本的な考え方
2 処理スケジュール
3 処理の推進体制
第4章 災害廃棄物の処理方法
1 災害廃棄物の処理フロー
2 仮置場の設定と確保
3 収集運搬体制の整備
4 仮設処理施設の設置
5 災害廃棄物の選別
6 災害廃棄物の処理・処分
7 進捗管理
8 その他

出典 「平成28年4月熊本地震に係る熊本市災害廃棄物処理実行計画」
(平成28年6月14日(第1版))

2-5 処理スケジュール

基本的事項 - 処理スケジュール -

- ・ 災害廃棄物の処理を計画的に進めるため、被害状況等の情報を踏まえた処理スケジュールを検討する。

時間の経過とともに災害廃棄物処理の対応方法も変化することが予測されることから、仮置場の適正配置や災害廃棄物の計画的な処理施設への搬入を行うため、被災状況等の変化を踏まえながら、計画的な進捗管理を行う。

図2-5-1 災害廃棄物の処理スケジュール（例）

		初動期	応急対応期（前半）	応急対応期（後半）	復旧・復興期
		発災後3日間程度	発災後3週間程度	発災後3ヶ月程度	発災後3年程度
組織・配備体制	P19~	組織・配備体制の構築	関係機関への支援要請		
情報収集・記録	P22~	被災情報の把握、被害状況の調査			復旧状況の把握
相談窓口の設置 住民への広報等	P24~	各種相談窓口の設置、住民等への啓発・広報			
実行計画等	P26~		災害廃棄物の発生量・処理可能量の推計 処理スケジュール・フローの検討、実行計画の策定	状況に応じた スケジュール等の見直し	
避難所ごみ 生活ごみ	P29~	排出方法の検討、収集運搬体制の構築			
し尿等 (仮設トイレ)	P31~	仮設トイレの確保・設置・管理、し尿等の収集・処理			仮設トイレ等の撤去
収集運搬	P40~	収集運搬体制の構築、収集運搬ルート確保			
仮置場	P41~	仮置場の選定		仮置場の管理・撤去	
破碎・選別 再生利用 焼却処理	P47~		中間処理体制の構築	再生利用・最終処分	
特別な対応・配慮 が必要な廃棄物	P51~	有害廃棄物等への配慮	腐敗性廃棄物等の優先処理、処理先の確保		処理困難物等の処理
環境対策	P55~		環境モニタリングの実施		
損壊家屋等の撤去 (必要に応じて解体)	P57~	実施体制の構築	受付、撤去（必要に応じて解体）工事の実施		

2-6 避難所等で発生する廃棄物の処理

(1) 避難所ごみ・生活ごみ

基本的事項	— 避難所ごみ・生活ごみの処理 —
-------	-------------------

- ・ 腐敗性廃棄物及び感染性廃棄物は、環境衛生の確保の観点から、優先的に収集を行う。
- ・ 避難所ごみ及び生活ごみが収集されるまでの間は、避難所及び自宅の敷地内での保管の協力を求める。
- ・ 生活ごみの排出方法は、平常時の排出方法と同様とする。ただし、平常時と異なる排出方法とする場合は、排出方法について市民に周知する。
- ・ 被災状況や廃棄物の処理状況を勘案し、岩手県や他市町村、民間事業者に対し収集運搬を依頼する必要があると判断したときは、必要に応じて、各種の協定に基づき、収集支援の要請を行う。

ア 避難所ごみ

避難所で発生する廃棄物の種類、主な発生源及び管理方法は、表2-6-1のとおりとする。

表2-6-1 避難所で発生する廃棄物の種類、発生源及び管理方法

種類	主な発生源	管理方法
腐敗性廃棄物 (生ごみ)	残飯等	ハエ等の害虫等（ねずみ類を含む。以下同じ。）の発生が懸念される。袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。
段ボール	食料の包装	分別して保管する。新聞等も分別する。
ビニール袋 プラスチック類	食料・水の容器包装 等	袋に入れて分別保管する。
衣類	洗濯できないことによる着替え等	分別保管する。
し尿	携帯トイレ 仮設トイレ	携帯トイレを使用する。ポリマーで固められた尿は衛生的な保管が可能だが、感染症及び臭気対策の面から、できる限り密閉する管理が必要である。
感染性廃棄物 (注射針、血液が 付着したガーゼ)	医療行為	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保管のための専用容器の安全な設置及び管理をする。 ・ 収集方法にかかる医療行為との調整（回収方法、処理方法等）をする。

出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

(7) 避難所ごみ発生量の推計方法

◇ 避難所ごみ発生量の推計方法

$$\text{避難所ごみの発生量 (g/日)} = \text{避難者数 (人)} \times \text{発生原単位 (g/人・日)} ※$$

※ 発生原単位 (g/人・日) = $\frac{\text{粗大ごみを除く家庭ごみ排出量 (t/年)}}{\text{人口} \div 365 \text{日}}$

出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

(イ) 避難所ごみの発生推計量

避難所ごみの発生量について、令和4年度のごみの排出量実績を用いて発生原単位を算出し、想定される災害ごとに予測される避難者数を用いて算出すると、表2-6-2のとおり推計される。

表2-6-2 避難所ごみの発生推計量

想定する災害	発生原単位	避難者数	避難所ごみ発生量
地震災害	590 g/人日 ^{※1}	6,394人 ^{※2}	3.8 t/日
水害		38,680人 ^{※3}	22.8 t/日

※1 令和4年度のごみの排出量実績により算出

※2 令和2年度盛岡市防災アセスメント調査（地震災害）（令和3年2月）による避難所への避難者数の最大値

※3 令和元年度盛岡市防災アセスメント調査（風水害・火山災害）（令和2年2月）による最大避難者数に推定避難率40%を乗じて算出。

イ 生活ごみ

生活ごみの排出方法は、平常時の排出方法と同様とする。平常時と異なる排出方法とする場合は、排出方法について市民に周知する。

腐敗性廃棄物（生ごみ等）は、防疫上、特に早急に収集する必要がある等を踏まえ、発災後2日以内に処理方法を決定し、3日以内に生活ごみの収集を再開することを目標とする。

ウ 避難所ごみ・生活ごみの収集運搬

通常収集をすぐには再開できない場合、資源及び不燃ごみ等については、処理施設の受入体制及び収集体制が整い次第、順次収集を再開する。

なお、収集運搬ルートは、道路・橋りょうの被害状況等を踏まえて、関係機関と協議の上、確保する。

指定緊急交通路を使用するに当たっては、必要に応じて所管警察署に緊急通行車両事前届出を行う。

(2) し尿等

基本的事項 — し尿等 —

- ・ 避難所の設置状況から仮設トイレの必要基数を算出し、また、被災地域における自宅トイレの使用の可否に応じた公用地等への設置必要数を算出し、被災者の生活に支障が生じないように、計画的に仮設トイレの設置・管理・撤去を行う。
- ・ 仮設トイレの備蓄は、盛岡市地域防災計画に基づき、備蓄するものとする。仮設トイレに不足が見込まれる場合は、災害支援協定に基づき関係機関等に支援を要請するほか、業者からのリースにより必要数を確保する。
- ・ 設置した仮設トイレについて、悪臭や汚れ等の対策を行いながら、衛生管理に努める。
- ・ 被災地域及び避難者の生活に伴い発生するし尿の処理については、公衆衛生の確保及び生活環境の保全の観点から、可能な限り災害発生直後から収集を行う。
- ・ 浄化槽汚泥の処理（収集）については、緊急に収集する必要があると判断される場合を除き、し尿の処理を優先する。

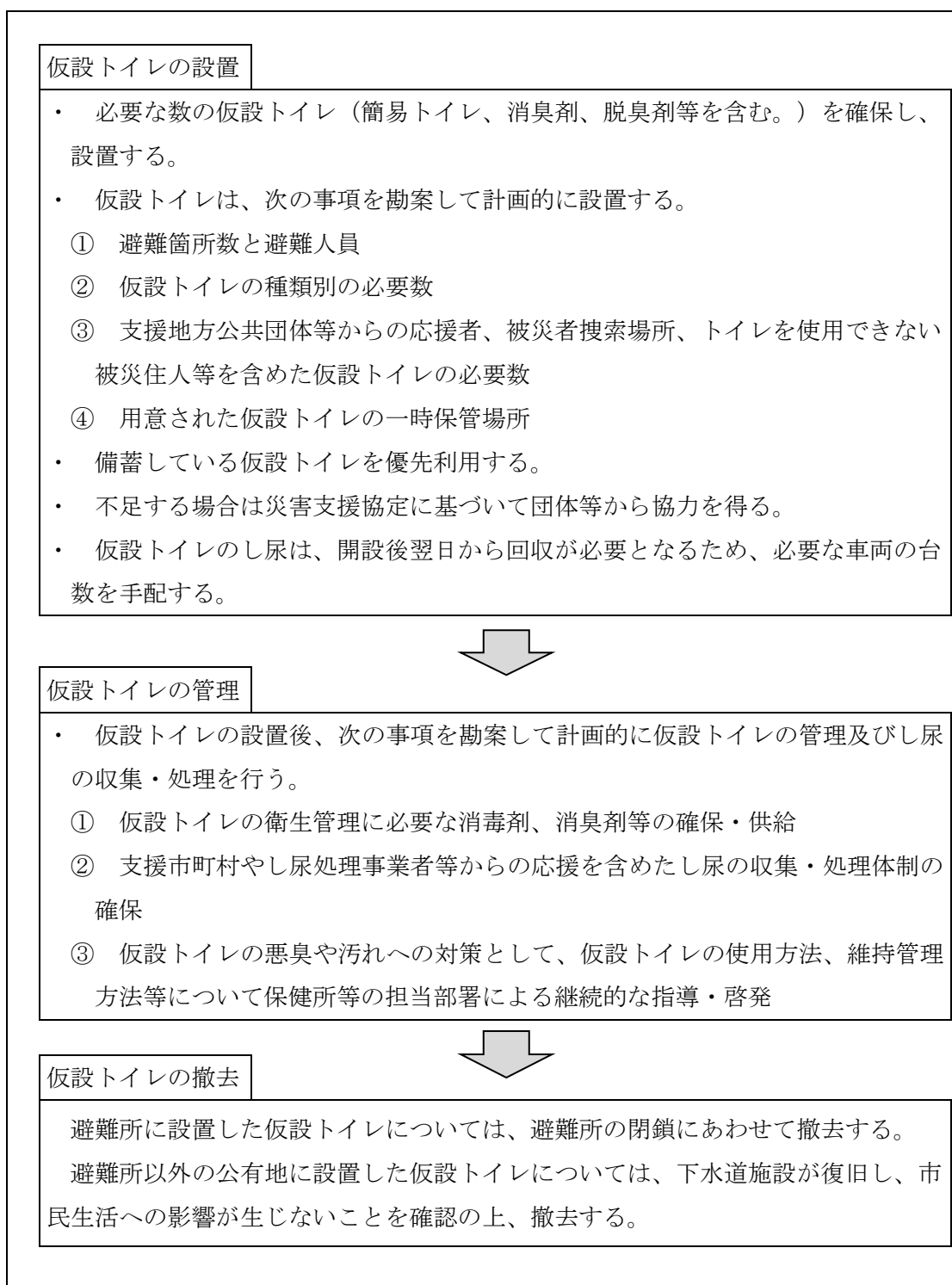
ア 仮設トイレ

大規模災害が発生した場合、し尿処理施設・浄化槽・下水道等が被災した場合を含め、被災者の生活に支障が生じないように、仮設トイレの設置は急務となる。

発災直後から要望の有無にかかわらず、被害状況・地域特性等を考慮して設置必要数を算定し、不足が生じると見込まれる場合には、関係機関等への支援要請や業者からのリースにより必要数を確保する。

仮設トイレの対応業務の流れを図2-6-1に例示する。

図2-6-1 仮設トイレの対応業務の流れ



出典 岩手県災害廃棄物対応方針（平成28年3月策定）を一部編集し作成

(ア) 仮設トイレの備蓄

仮設トイレは、盛岡市地域防災計画に基づき、備蓄を行う。備蓄数量については、リス可能数量を勘案しながら検討する。

(イ) 仮設トイレ必要数の推計方法

仮設トイレの設置必要基数は、次の方法により推計する。

◇ 仮設トイレ必要基数の推計式（例）

$$\text{仮設トイレ必要設置数} = \text{仮設トイレ必要人数}^{*1} / \text{仮設トイレ設置目安}^{*2}$$

※1 仮設トイレ必要人数 = 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数^{注1}

注1 断水による仮設トイレ必要人数

$$= \{ \text{水洗化人口} - \text{避難者数} \times (\text{水洗化人口} / \text{総人口}) \} \times \text{上水道支障率}^{\text{注2}} \times 1/2^{\text{注3}}$$

注2 上水道支障率：災害による上水道の被害率

注3 1/2：断水による仮設トイレの利用世帯について、上水道に支障が生ずる世帯のうち約1/2と仮定

※2 仮設トイレ設置目安 = 仮設トイレの容量^{注1} / 1人1日平均排出量^{注2} / 収集計画^{注3}

注1 仮設トイレの平均的容量：例 400L

注2 し尿の1人1日平均排出量：例 1.7L/人・日

注3 収集計画：3日に1回の収集

出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

(ウ) 仮設トイレ設置必要数

本計画では上記の推計式を参考にし、「令和元年度盛岡市防災アセスメント調査（風水害・火山災害）」、「令和2年度盛岡市防災アセスメント調査（地震災害）」及び「一般廃棄物処理実態調査（令和3年度）」から得られた数値を用いて算出した。算出結果は表2-6-3のとおり。

表2-6-3 仮設トイレの必要基数

想定する災害	避難者数	仮設トイレ必要人数	仮設トイレ必要数
地震災害	15,027人 ^{*1}	43,634人	553基
水害	96,700人 ^{*2}	116,675人	1,477基

※1 令和2年度盛岡市防災アセスメント調査（地震災害）（令和3年2月）による避難者数の最大値

※2 令和元年度盛岡市防災アセスメント調査（風水害・火山災害）（令和2年2月）による避難者数の最大値

イ し尿等の収集運搬

(ア) 収集運搬の実施

収集ルートについては、被災状況及び道路状況、仮設トイレの設置状況等に応じて、柔軟に対応する。

(イ) 収集運搬体制

し尿等の収集運搬は、可能な限り、表2-6-4に示す平常時の体制により実施することを基本とする。

し尿等収集運搬業者が被災し、収集運搬が実施できない場合は、業者ごとに指定している収集担当区域を越えて収集運搬を行うことにより対応し、市内のし尿等収集運搬業者の収集能力が不足する場合には、他の市町村等に応援を要請する。

また、便槽に土砂等が流入するなど、バキューム車での収集が困難な場合には、協定に基づき民間事業者に応援を要請する。

表2-6-4 し尿等の収集運搬体制

地域	し尿・浄化槽汚泥
盛岡地域	盛岡地区衛生処理組合が許可する業者
都南地域	盛岡地区衛生処理組合が許可する業者
玉山地域	盛岡北部行政事務組合が委託する業者

2-7 災害により発生する廃棄物の処理

(1) 災害廃棄物の発生量

基本的事項 — 災害廃棄物の発生量 —

- ・ 災害発生後は、実行計画を策定し、具体の処理体制を整備するために、まず、被害状況（建物被害棟数）等を踏まえた災害廃棄物の発生量を推計するとともに、一般廃棄物処理施設における処理可能量を把握する。
- ・ 被災状況及び処理の進捗状況を踏まえた、計画の見直しを行うものとする。

ア 推計方法

建物の被害に伴う災害廃棄物の発生量は、「盛岡市地域防災計画（震災対策編）」、「令和元年度盛岡市防災アセスメント調査（風水害・火山災害）」及び「令和2年度盛岡市防災アセスメント調査（地震災害）」に示された建物の被害棟数等に基づき推計する。

◇ 災害廃棄物の発生量の推計方法

$$Y : \text{災害廃棄物の発生量 (t)}$$

$$= X_1 \times a + X_2 \times b + X_3 \times c + X_4 \times d$$

X_1, X_2, X_3, X_4 : 損壊家屋等の棟数
 1 : 全壊、2 : 半壊、3 : 床上浸水、4 : 床下浸水
 a, b, c, d : 発生原単位 (t/棟)
 a : 全壊、 b : 半壊、 c : 床上浸水、 d : 床下浸水

被害別の発生原単位

被害区分		発生原単位
全壊		117 t/棟
半壊		23 t/棟
床上浸水		4.60 t/世帯
床下浸水		0.62 t/世帯
焼失全焼	木造	78 t/棟
	非木造	98 t/棟

種類別割合 (地震災害)

項目	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	焼失全焼	
					木造	非木造
可燃物	18.0%	18.0%	—	—	0.1%	0.1%
不燃物	18.0%	18.0%	—	—	65.0%	20.0%
コンクリートがら	52.0%	52.0%	—	—	31.0%	76.0%
金属	6.6%	6.6%	—	—	4.0%	4.0%
柱角材	5.4%	5.4%	—	—	0.0%	0.0%

種類別割合 (水害)

項目	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	焼失全焼	
					木造	非木造
可燃物	18.0%	18.0%	—	18.0%	—	—
不燃物	18.0%	18.0%	—	18.0%	—	—
コンクリートがら	52.0%	52.0%	—	52.0%	—	—
金属	6.6%	6.6%	—	6.6%	—	—
柱角材	5.4%	5.4%	—	5.4%	—	—

出典 災害廃棄物対策指針 (平成30年3月改定)

イ 地震災害に伴う災害廃棄物の発生量

アの推計方法を用いて、地震災害に伴う災害廃棄物の発生量を推計すると、表2-7-1のとおりとなる。

また、災害廃棄物の種類別発生量は、種類別割合から推計すると表2-7-2のとおりとなる。

表2-7-1 災害廃棄物の発生量（地震災害）

被害区分		被害棟数	発生原単位	災害廃棄物の発生量
全壊		1,160棟※	117 t /棟	135,720 t
半壊		3,076棟※	23 t /棟	70,748 t
焼失全焼	木造	266棟※	78 t /棟	20,748 t
	非木造		98 t /棟	26,068 t

※ 令和2年度盛岡市防災アセスメント調査（地震災害）（令和3年2月）

表2-7-2 災害廃棄物の種類別発生量（地震災害）

種類	全壊	半壊	焼失全焼		計
			木造	非木造	
可燃物	24,430 t	12,735 t	21 t	26 t	37,191 t
不燃物	24,430 t	12,735 t	13,465 t	5,214 t	50,630 t
コンクリートがら	70,574 t	36,789 t	6,432 t	19,786 t	127,149 t
金属	8,957 t	4,669 t	830 t	1,043 t	14,669 t
柱角材	7,329 t	3,820 t	0 t	0 t	11,149 t
計	135,720 t	70,748 t	20,748 t	26,068 t	240,788 t

備考 発生量は、全壊と半壊の発生量に木造・非木造の各種別数量のうち、大きい値を合計し全体の発生量とした。

ウ 水害に伴う災害廃棄物の発生量

アの推計方法を用いて、水害に伴う災害廃棄物の発生量を推計すると、表2-7-3のとおりとなる。

また、災害廃棄物の種類別発生量は、種類別割合から推計すると表2-7-4のとおりとなる。

表2-7-3 災害廃棄物の発生量（水害）

被害区分	被害棟数	発生原単位	災害廃棄物の発生量
全壊	16,569棟 ^{※2}	117 t /棟	1,938,573 t
半壊 ^{※1}	12,517棟 ^{※2}	23 t /棟	287,891 t
床下浸水	3,258棟 ^{※3}	0.62 t /棟	2,020 t

※1 半壊には、「災害に係る住家の被害認定基準運用指針（令和3年3月）」の浸水深による判定により、床上浸水の被害棟数も含む。

※2 令和元年度盛岡市防災アセスメント調査（風水害・火山災害）（令和2年2月）

※3 床下浸水建物数は洪水浸水想定区域内建物数から全壊及び半壊が見込まれる数を差し引いた推計値

表2-7-4 災害廃棄物の種類別発生量（水害）

種類	全壊	半壊	床下浸水	計
可燃物	348,943 t	51,820 t	364 t	401,127 t
不燃物	348,943 t	51,820 t	364 t	401,127 t
コンクリートがら	1,008,058 t	149,704 t	1,050 t	1,158,812 t
金属	127,946 t	19,001 t	133 t	147,080 t
柱角材	104,683 t	15,546 t	109 t	120,338 t
計	1,938,573 t	287,891 t	2,020 t	2,228,484 t

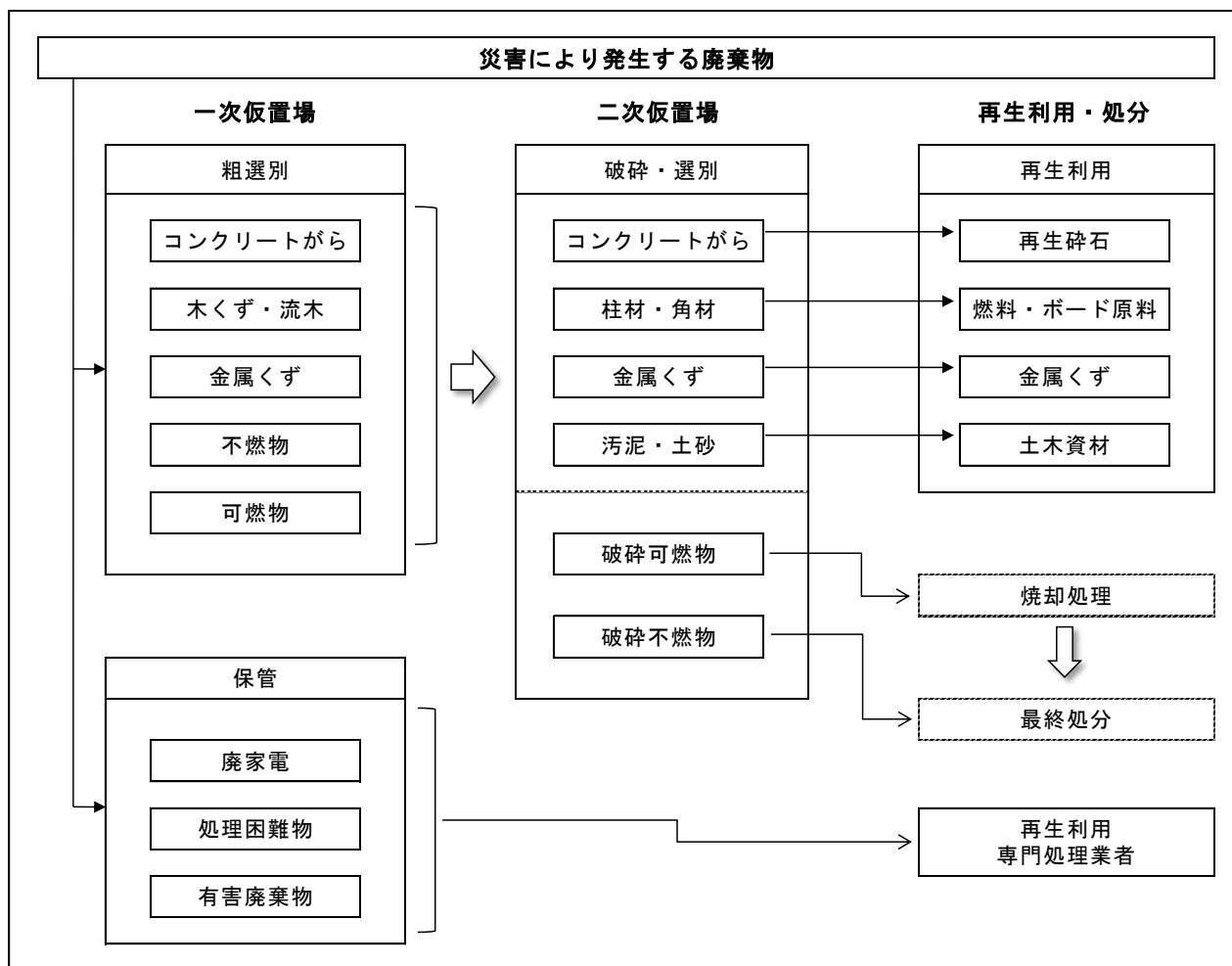
(2) 処理フロー

基本的事項 — 処理フロー —

- ・ 災害発生後の被害状況を踏まえ、被災現場における災害廃棄物の処理方法と処理量について、災害廃棄物の種類ごとに一連の流れで示した処理フローを作成する。

時間の経過とともに明らかとなる被害状況、処理見込量、廃棄物の性状の変化、処理の進捗状況及び処理・処分先の決定等に応じて、随時、処理フローの見直しを行うものとする。

図2-7-1 災害廃棄物の処理フロー（例）



(3) 収集運搬

基本的事項 — 収集運搬 —

- ・ 直営車両を最大限活用しながら、協定を締結している民間事業者に協力を依頼する。
- ・ 被害状況や仮置場の設置状況に応じたルート設定、車両選定を行う。
- ・ 腐敗性廃棄物及び有害廃棄物等については、優先的に収集を行う。

ア 収集運搬体制

被災家屋等からの災害廃棄物は、住民自らが分別し、仮置場へ搬出することを基本とするが、自力では搬出することができない場合には、必要に応じて市が運搬する。

災害発生時において、優先的に回収する災害廃棄物の種類、必要資機材、収集運搬方法・ルート等について、関係部署や関係団体を協議し決定する。

災害廃棄物の収集運搬は、対応時期によって運搬ルートや車両の大きさ・種類等が異なるため、時期区分や搬入先に合わせた車両を使用する。

なお、直営車両を最大限活用しながら、協定を締結している民間事業者により収集運搬を実施することを基本とするが、必要に応じて許可業者・他市町村に要請するものとする。

イ 収集運搬ルート

災害廃棄物の発生場所から仮置場までの収集運搬ルートの確保に当たっては、道路・橋りょうの被害状況、避難所・仮置場の設置状況等を踏まえて、関係機関と連携の上、収集運搬ルートを検討・設置する。指定緊急交通路を使用するに当たり、必要に応じて所管警察署に緊急通行車両事前届出を行う。

(4) 仮置場

過去の災害では災害発生後72時間は、人命救助や道路啓開のため、自衛隊を始め、道路管理者等により障害物が除去され、比較的広い空き地等に集められ、これがそのまま仮置場になっている状況が見受けられた。

災害発生時は初動対応が重要であり、平時から市内に存在する未利用地に関する情報を収集するなど、十分な準備を行い災害に備えておく必要がある。中でも災害廃棄物の仮置場は、被災後速やかに開設し、廃棄物の仮置場を明示する必要がある。また、災害時に仮置場として使用する用地は、災害の規模や被災地域を踏まえ、災害廃棄物処理が円滑に実施できるよう、実行計画において定めることとする。

基本的事項	— 仮置場 —
--------------	---------

- | | |
|--------------|---------|
| 基本的事項 | — 仮置場 — |
|--------------|---------|
- ・ 可能な限り、仮置場設置前に土壌分析又は土壌汚染状況を把握する。
 - ・ 土壌汚染防止措置のほか、環境対策を実施する。
 - ・ 災害廃棄物の重量・体積の管理を継続して実施する。
 - ・ 仮置場の返還の際は、使用に伴って生じた土壌汚染等の有無を確認する。
 - ・ 作業環境について、安全対策を講じる。

ア 仮置場の区分

仮置場は2種類に区分し、その内容を表2-7-5に示す。

表2-7-5 仮置場の区分

区分	内容
一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 道路啓開により除去した災害廃棄物（障害物）を一時的に置く場所 ・ 住民が被災家屋等から出た災害廃棄物を自ら持ち込む場所 ・ 処理等の前に、災害廃棄物を一定期間保管しておく場所 ・ 粗選別を行う場所
二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分別（手・機械）を行う場所 ・ 仮設（移動）破碎施設、仮設焼却施設を設置し、処理を行う場所 ・ 復興資材化、再資源化、最終処分までの時間調整を行うための保管場所 ・ 有害廃棄物等の一時的な保管場所

イ 仮置場の選定

仮置場の選定は以下に挙げる条件を基準として選定する。

(ア) 一次仮置場

一次仮置場は、災害廃棄物が混合状態で搬入される場合があることから、分別のための広い場所を確保する必要がある。また、住民が仮置場へ自ら持ち込む場合を想定しているため、原則として被災箇所付近に近接する候補地、必要に応じて複数箇所に仮置場を設置し、災害廃棄物処理の円滑化を図る。

- ・ 避難所等に指定している施設を除く公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地
- ・ 効率的な受け入れ、分別・選別、排出等ができる広さ面積の土地
- ・ 応急仮設住宅等、他の土地利用のニーズがない土地
- ・ 大型の運搬車両等の通行に必要となる有効幅員の通路が確保できる土地
- ・ 搬入口が確保できる土地
- ・ 指定避難所、指定緊急避難場所に指定又は隣接していない施設の土地
- ・ できる限り土砂災害や浸水被害が発生する恐れがない土地
- ・ できる限り近隣に病院、学校等がない土地

(イ) 二次仮置場

二次仮置場は、災害廃棄物の受入先の条件に適合させるための破碎・選別処理を行う場所になることから、破碎・選別処理が完了するまで、長期にわたり使用可能な場所を確保する必要がある。また、破碎・選別処理及び搬入・搬出車両による騒音や振動等を考慮する必要がある。

一次仮置場として使用する場所のうち、次の項目について考慮し、適地を選定する。

- ・ 破碎・選別施設を効率的に行うことができる面積（数ヘクタール規模）を有すること。
- ・ 周辺に公共施設がないこと。
- ・ 大型の運搬車両等の通行に支障をきたさない搬入・搬出路が確保されていること。

ウ 必要面積の算定方法

仮置場の必要面積は、災害廃棄物の発生量を基に、次の方法により算定する。

◇ 仮置場の必要面積の算定方法

ア 面積の推計方法の例

$$\text{必要面積(m}^2\text{)} = \text{集積量}^{\ast 1} \div \text{見かけ比重}^{\ast 2} \div \text{積み上げ高さ}^{\ast 3} \times (1 + \text{作業スペース割合}^{\ast 4})$$

- ※1 集積量 = 災害廃棄物の発生量 - 処理量
(処理量 = 災害廃棄物の発生量 ÷ 処理期間)
処理期間は、3年と見込む。

- ※2 見かけ比重
可燃物 0.4 (t/m³)、不燃物 1.1 (t/m³)、コンクリートがら 2.35 (t/m³)、
金属 7.85 (t/m³)、柱角材 0.8 (t/m³)

- ※3 積み上げ高さ 5m以下が望ましい。

- ※4 作業スペース割合 0.8～1.0

イ 簡易推計式の例

$$\text{必要面積 (m}^2\text{)} = \text{震災廃棄物の発生量 (千 t)} \times 87.4 \text{ (m}^2\text{/千 t)}$$

出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

土木工事数量算出要領（令和5年4月）を編集し作成

エ 必要面積

算定した仮置場の必要面積を表2-7-6に示す。

表2-7-6 仮置場の必要面積

想定する 災害	推計量 (t)						必要面積
	可燃物	不燃物	コンクリ ートがら	金属	柱角材	計	
地震災害	37,190	50,629	127,150	14,670	11,149	240,788	55,710m ²
水害	401,127	401,127	1,158,812	147,080	120,338	2,228,484	541,266m ²

オ 設置・管理・運営

(ア) 設置

設置に当たっては、効率的な受入・分別・処理ができるよう、分別保管場所や周辺住民への環境影響を考慮し、レイアウト・搬入路線を決定する。市民が自ら持ち込む災害廃棄物の混合状態を抑制するため、仮置場の設置当初から品目ごとの看板を設置する。

なお、汚水が土壌へ浸透するのを防ぐために、仮置きする前に仮舗装の実施や鉄板・シートを設置、排水溝及び排水処理設備等の設置を検討し、汚水による公共の水域及び地下水の汚染、土壌汚染等の防止措置を講じる。

一次仮置場のレイアウトを図2-7-2、二次仮置場のレイアウトを図2-7-3に例示する。

図2-7-2 一次仮置場のレイアウト（例）

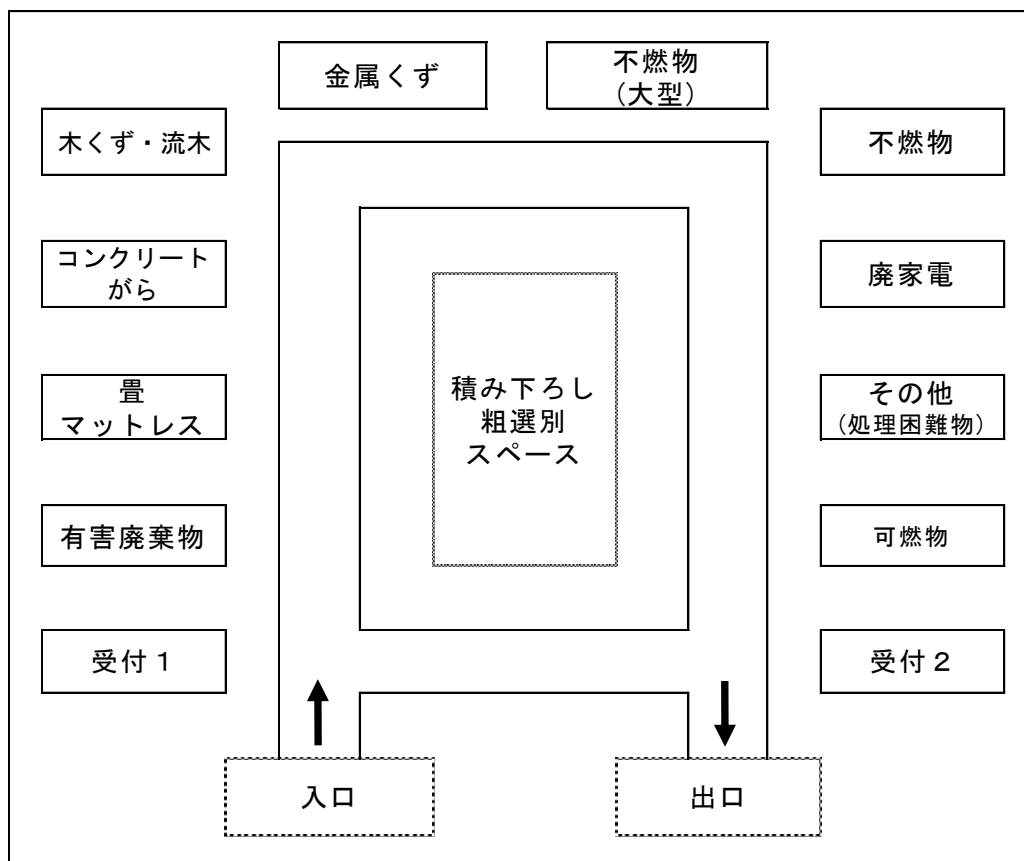
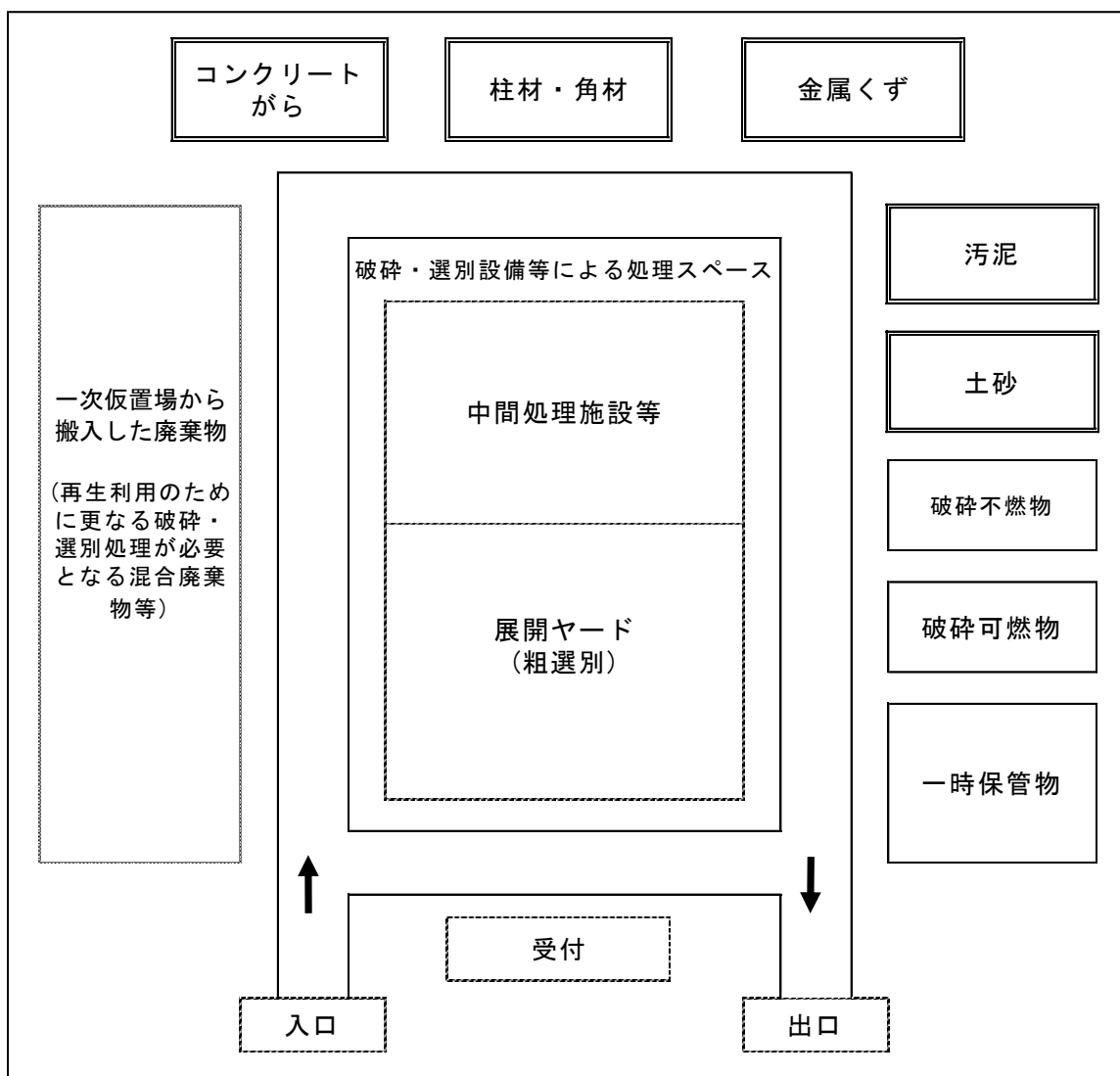


図2-7-3 二次仮置場のレイアウト（例）



(イ) 管理・運営

仮置場を管理・運営する上での留意事項を表2-7-7に示す。

表2-7-7 仮置場運用管理上の留意事項

項目	留意事項
発火・発熱防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ 木くず・流木、可燃物は、高さ5 m以上の積み上げを行わない。 ・ 鉛蓄電池（自動車、オートバイ等から発生）は火災発生の原因となるので、山から取り除く。また、重機で踏みつぶさないように注意する。 ・ 延焼防止のため、万が一の火災発生時の消火活動を容易にし、堆積物同士の離間距離を2 m以上設ける。 ・ 消火器を設置する。

項目	留意事項
飛散防止	<ul style="list-style-type: none"> 乾燥による粉じんの飛散を防ぐため、散水を適宜実施する。 飛散防止ネットや囲いを設置する。
悪臭・害虫等対策	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて薬剤散布による悪臭・害虫等の防止を行う。
土壌汚染対策	<ul style="list-style-type: none"> 汚れた廃棄物等からの汚濁水の発生が懸念される場合、遮水シート等の設置によって汚濁水の地下浸透を防止する。 仮置場周囲にトレンチ状の排水溝（素掘り等）を設置することにより、敷地外への漏出防止対策を施す。
数量管理	<ul style="list-style-type: none"> 日々の搬入・搬出管理（計量と記録）を行う。停電や機器不足により計量が困難な場合は、搬入・搬出回数や集積の面積・高さを把握することで、仮置場で管理している廃棄物量とその出入りを把握する。
搬入条件	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場への搬入は、渋滞緩和、不適正物の搬入防止を考慮し、基本的に市が許可した収集業者のみとする。ただし、状況により市が認めた個人の直接搬入についても可能とする（被害の状況に合わせて見直す）。

カ 仮置場の返還

仮置場の返還については、「災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領（平成25年7月30日、岩手県）」及び「運用手引書」を参考とする。

(ア) 調査前作業

仮置場を所有者に返還するに当たって、災害廃棄物による土壌汚染等がないことを確認するため、現地調査及び分析調査を実施することとし、あらかじめ、所有者から当該土地を賃借又は管理し、あるいは、災害廃棄物処理を受託している者等は、調査前作業として賃借時点における土地形状への復旧などを行う。

(イ) 現地調査

現地確認を行うものとし、現地確認時においては、災害廃棄物の除去等を目視確認するとともに、試料採取を行う。

なお、試料採取に当たっては、公正を期すため、指定調査機関（土壌汚染対策法（平成14年法律第53号）第3条第1項の環境大臣が指定する者をいう。）又は計量証明事業所（計量法（平成4年法律第51号）第107条に基づく登録を受けた事業所をいう。）により実施する。

(5) 破碎・選別

災害廃棄物の仮置場への搬入と並行して、破碎・選別処理の体制を構築する。

基本的事項 — 破碎・選別 —

- ・ 一次仮置場において、粗選別を実施する。
- ・ 広大な仮置場を確保できる場合は、一次仮置場において、破碎・選別を実施する。
- ・ 広大な仮置場を確保できない場合は、二次仮置場において、破碎・選別を実施する。
- ・ 処理・処分先の受入条件を加味した作業を行う。
- ・ 円滑かつ迅速な処理及びリサイクルの推進を図るため、協定に基づく民間事業者への委託、他市町村への依頼等による処理についても検討する。

ア 一次仮置場における粗選別

一次仮置場では、あらかじめ分別・搬入された災害廃棄物のほか、混合廃棄物について、二次仮置場における破碎・選別処理を効果的かつ効率的に実施するための事前処理として、粗選別を行う。

粗選別は、仮置場に搬入された災害廃棄物について、重機や人力により、おおむね「木くず・流木」、「コンクリートがら等」、「金属くず」、「可燃物」、「不燃物」、「畳」、「廃家電」、「有害廃棄物」、「その他」の区分に選別する。

イ 二次仮置場における破碎・選別

一次仮置場で粗選別を行った災害廃棄物のうち、二次仮置場において処理・処分先の受入条件に応じて、さらに細かい破碎・選別を行った後、搬出する。

処理方法や手順については、災害廃棄物の性状や仮置場の広さ、周辺環境等を踏まえて仮置場ごとに内容を調整する必要があるが、基本は「破碎」と「選別」の組合せとする。

処理施設等の受入基準への適合と再生利用時における品質安定のため、必要に応じて、破碎・選別設備の調整を行う。

ウ 民間事業者への委託処理・広域処理

「第1章 1-10 災害時の相互支援体制（12ページ）」を参照

エ 仮設破碎・選別機の設置による処理

発生した災害廃棄物の量が多く、市及び一部事務組合での処理のほか、民間事業者への委託又は他市町村への依頼による処理によってもなお、その全量を目標期間内に処理することができないと判断した場合は、仮設破碎・選別機を設置して処理を行う。

仮設の処理施設の設置、管理等の流れは、図2-7-4（49ページ）に示すとおりである。

(6) 再生利用

災害廃棄物のうち、木くず・流木やコンクリートがら、金属くず等の再生利用が可能な廃棄物については、可能な限り、再生資材として活用されるよう、再生資材の品質等に留意した処理を行う。

基本的事項 — 再生利用 —

- ・ リサイクルを重視した処理を進め、再資源化を図る。

災害廃棄物の種類ごとの再生利用の方法を表2-7-8に例示する。

表2-7-8 災害廃棄物の種類ごとの再生利用の方法

災害廃棄物の種類	再生利用方法
木くず・流木	トロンメルやスケルトンバケット等により、事前の土砂分離を行い、破碎・選別し、リサイクル*する。 ※ 生木等は製紙原料化、汚れの少ない家屋系廃木材等はチップ化して、パーティクルボード等の原料や燃料化する。
コンクリートがら等	事前に鉄筋等の分別を行い、再資源化できるよう必要に応じて破碎する。再資源化が円滑に進むよう、コンクリートがらの強度等の物性試験を実施し、安全を確認する。 コンクリートがらは、路盤材や埋戻し材（再生砂）として再利用する。
金属くず	金属くずは、有機廃棄物や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くず・流木やコンクリートがら等を抜き出し、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破碎し、選別（磁選、比重差選別、手選別等）を行う等、段階的に処理（資源化）する。

(7) 焼却処理

仮置場での破碎・選別を行った後の可燃物については、焼却処理を行う。

基本的事項 — 焼却処理 —

- ・ 市及び一部事務組合処理施設での焼却処理を基本とする。
- ・ 処理能力が不足することが見込まれる場合には、民間事業者への委託、県と協議・調整の上、広域処理を実施する。
- ・ 目標とする期間内に処理が終わらない場合、仮設焼却炉を整備して処理する。

ア 施設への搬入計画等

施設の復旧、稼働状況等、施設の状況に応じた搬入調整を行う。

イ 民間事業者への委託処理・広域処理

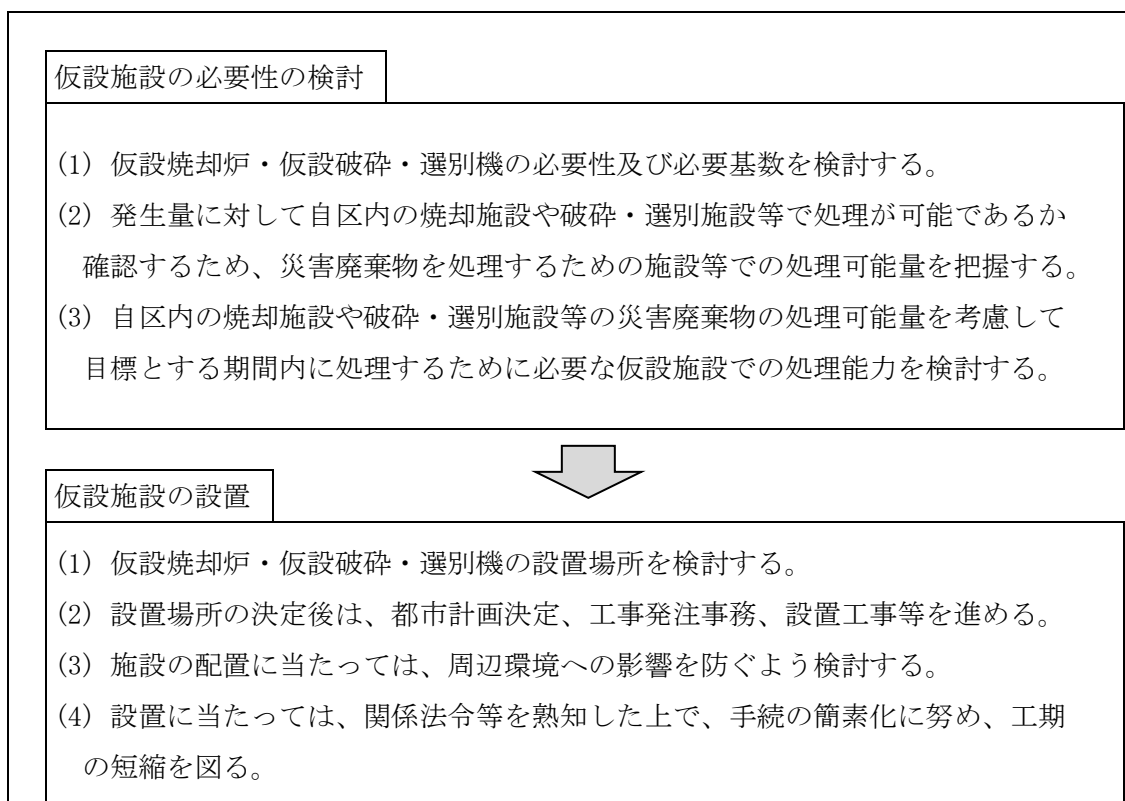
「第1章 1-10 災害時の相互支援体制（12ページ）」を参照

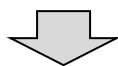
ウ 仮設焼却炉の設置による処理

発生した災害廃棄物の量が多く、市及び一部事務組合での焼却処理のほか、民間事業者への委託又は他市町村への依頼による処理によってもなお、その全量を目標期間内に処理することができないと判断した場合は、仮設焼却炉を設置して処理を行う。

仮設の処理施設の設置、管理等の流れを、図2-7-4に示す。

図2-7-4 仮設の処理施設の設置、管理等の流れ





仮設施設の管理

- (1) 災害廃棄物の処理が円滑に進むよう、運営・管理を適切に行う。
 - (2) 仮設焼却炉の管理に当たっては、次の点に留意する。
 - ア 投入前に災害廃棄物の分別を徹底し、土砂等の不燃物を取り除くことでクリンカ[※]や残渣物の発生を抑制する。
 - イ 土砂や水分が影響し、仮設焼却炉の発熱量の確保が必要となった場合は、助燃材として解体廃木材や廃プラスチック類、又は重油等の投入を検討する。
 - ウ 災害廃棄物への降雨等による水分の影響を防ぐため、テントの設置などを検討する。
- ※ クリンカ 焼却施設内で燃焼によって生成した灰が熔融し、炉内の粒子状物質と結合し塊となったもの



仮設施設の撤去

- (1) 仮設施設の解体・撤去に当たっては、関係法令を遵守し、労働基準監督署など関係者と十分に協議した上で、解体・撤去方法を検討する。
- (2) 仮設焼却炉自体がダイオキシン類や有害物質に汚染されている可能性も考えられることから、作業前、作業中及び作業後においてダイオキシン類等の環境モニタリングを行う。
- (3) ダイオキシン類や有害物質が飛散しないよう、関係者との協議を踏まえた必要な措置（周囲をカバーで覆う等）を施した上で解体・撤去を行う。
- (4) 作業員は汚染状況に応じた適切な保護具を着用して作業を行う。落下等の危険を伴う作業も生じることから、安全管理を徹底する。

出典 岩手県災害廃棄物対応方針（平成28年3月策定）

(8) 最終処分

原則として再資源化を行い、再資源化が困難な廃棄物のみ最終処分場で埋立処分する。

基本的事項 — 最終処分 —

- ・ 主に不燃系廃棄物と焼却処理から生じる焼却灰等について、埋立処分する。
- ・ 市及び一部事務組合処理施設での埋立処分を基本とする。
- ・ 処理能力が不足されることが見込まれる場合には、県・関係自治体等と協議・調整の上、民間事業者への委託及び広域処理を実施する。

(9) 特別な対応・配慮が必要な廃棄物

基本的事項 — 特別な対応・配慮が必要な廃棄物 —

- ・ 有害性・危険性がある廃棄物は、業者引取ルートの整備等の対策を講じながら、適正処理を推進することが重要であり、関連業者に対し協力要請を行う。
- ・ PCB廃棄物等、処理先が限定されているものや、高圧ガスボンベ等廃棄物処理法以外の法令により処理方法が規定されているものについては、関係機関と連携しながら処理を行う。

災害廃棄物の処理に当たり、特別な対応や配慮が必要となる廃棄物とその処理方針等について、表2-7-9に整理する。

表2-7-9 特別な対応や配慮が必要となる廃棄物とその処理方針等

廃棄物の種類		処理方針
腐敗性廃棄物		<p>水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品等の腐敗性廃棄物は、停電による冷凍施設の停止等により、腐敗が進み、悪臭、害虫等の発生による衛生環境の悪化が懸念されるため、次のとおり処理を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 速やかに除去・回収する。 ・ 回収後すぐに焼却・埋立処理ができない場合には、石灰散布等により腐敗を遅らせる措置を講じる。
廃家電	家電リサイクル法対象製品 (例) テレビ エアコン 冷蔵庫・冷凍庫 洗濯機・乾燥機	<p>被災した家電リサイクル法対象製品が災害廃棄物として排出された場合や、倒壊家屋等の解体・撤去等の際に回収したものについては、次のとおり処理を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の中から分別し、一次仮置場に一次保管する。 ・ 破損、腐食の程度を勘案し、リサイクルの可否を判断し、リサイクル可能なものは、家電リサイクル法に基づく指定引取場所に搬入する。 ・ 判断が難しい場合は、指定引取業者に確認の協力を依頼する。 ・ リサイクル不可能なものは、第一種フロン類回収に係る登録業者に照会し、処理を依頼する。 <p>※ 平成25年8月9日の大雨洪水災害時において処理実績あり</p>
	パソコン	<p>被災したパソコン（デスクトップパソコン本体、ノートブックパソコン、ディスプレイ一体型パソコン、ディスプレイ）の処理については、「被災したパソコンの処理について」（平成23年3月、環境省）を参考に、次のとおり処理する。</p>

廃棄物の種類		処理方針
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の中から分別し、一次仮置場で一次保管する。 ・ 破損・腐食の程度を勘案し、リサイクルの可否を判断し、リサイクル可能なものは、一般社団法人パソコン3R推進協会に引取りを依頼する。 ・ リサイクル不可能なものは、災害廃棄物（不燃物）として処理を行う。
廃自動車		<p>被災した自動車の処分には、原則として所有者の意思確認が必要となる。</p> <p>被災自動車の状況を確認し、所有者に引取りの意思がある場合には所有者に、それ以外の場合は、自動車リサイクル法に則り、被災自動車を撤去・保管し、最終的に引取業者（自動車販売業者・解体業者等）へ引取依頼する。</p>
有害廃棄物	PCB廃棄物 (例) PCB含有の疑いがあるトランス、コンデンサ等の電気機器	<p>PCB廃棄物は、回収後に他の廃棄物に混入しないよう区分し、必要な漏えい防止措置を講じて保管する。</p> <p>保管場所には、PCB廃棄物の保管場所であることが分かる表示をする。</p> <p>PCB含有の有無が判断できない場合は、PCB廃棄物とみなして分別・保管を行う。</p> <p>PCB濃度区分を銘柄確認により高濃度か低濃度かを判別し、低濃度の場合、濃度分析等により把握した後、適正に処理できる専門業者に引き渡す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>留意事項 - PCB廃棄物 -</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保管場所では、PCB廃棄物が高温にさらされないよう、屋根のある建物内で保管するか、密封性のある容器に収納し、防水性ビニールシートで全体を覆う等の措置を講じる。 ・ 地震等によりPCB廃棄物やその収納容器が落下、転倒などしないよう注意する。 </div>
	感染性廃棄物 (例) 使用済注射針、使い捨て注射器ほか	<p>注射針等の感染性廃棄物については、他の廃棄物に混入しないよう区分し、保管する。</p> <p>保管場所に、感染性廃棄物の保管場所であることを表示する。</p> <p>注射針、点滴用の針、メス等の鋭利なものについては、二次災害防止の観点から堅牢な容器、耐久性のあるプラスチック</p>

廃棄物の種類	処理方針
	<p>ック袋、フレコンバック等の丈夫な容器に入れて運搬する。 産業廃棄物処理業者に処理を委託する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>留意事項 — 感染性廃棄物 —</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保管場所では、飛散、流出、地下浸透、腐食しないよう、屋根のある建物内で保管するか、密閉性のある容器に収納し、防水性のビニールシートで全体を覆う等、風雨にさらされないよう、必要な措置を講じる。 ・ 焼却等の滅菌処理までの間、適切に保管する必要がある。 </div>
石綿	<p>廃石綿等は原則として仮置場に持ち込まない。 仮置場で災害廃棄物中に石綿を含むおそれがあるものが見つかった場合は、分析によって確認する。 損壊家屋等は、撤去（必要に応じて解体）前に石綿の事前調査を行い、発見された場合は、災害廃棄物に石綿が混入しないよう適切に除去を行い、廃石綿等又は石綿含有廃棄物として適正に処分する。 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）及び仮置場における破砕処理現場周辺作業では、石綿暴露防止のために適切なマスク等を着用し、散水等を適宜行う。</p>
廃農薬 殺虫剤 その他薬品	<p>容器の移し替え、中身の取り出しをせずに、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。 毒物又は劇物は、毒物及び劇物取締法により、保管・運搬を含め、事業者登録が必要となり、廃棄方法も品目ごとに定められているため注意する。 指定品目を一定以上含むものや、強酸・強アルカリに類するものは、特別管理産業廃棄物に区分されることがある。 ※ 平成25年8月9日の大雨洪水災害時において処理実績あり</p>
塗料 ペンキ	<p>新聞紙等に染み込ませてから可燃ごみとして排出し、容器は金属くず又はプラスチックごみとして排出する。 エアゾール製品は、容器に穴を開けずに中身を抜き、容器は金属くず、キャップはプラスチックごみとして排出する。 産業廃棄物処理業者に処理を委託する。</p>

廃棄物の種類		処理方針
	廃電池類 カーバッテリー	回収した廃電池類は、他の廃棄物に混入しないよう区分、保管し、平常時の処理ルートで処理する。 水銀が含まれるボタン電池等は、容器を指定して保管し、回収ルートが確立するまで保管する。 リチウム電池は発火の可能性等があるため、可燃性廃棄物や発酵速度の高い量や腐敗性廃棄物等とは分離して保管する。
	廃蛍光管	ドラム缶等で区分保管し、平常時の処理ルートで処理する。
その他適 正処理が 困難な廃 棄物	消火器	他の廃棄物と分けて保管し、特定窓口、指定引取場所に処理を委託する。（確認先の例：一般社団法人日本消火器工業会） ※ 平成25年8月9日の大雨洪水災害時において処理実績あり
	ガスボンベ	他の廃棄物と分けて保管し、販売店等に処理を依頼する。 ※ 平成25年8月9日の大雨洪水災害時において処理実績あり
	カセットボンベ スプレー缶	平常時の処理ルートで処理を行う。
	灯油 ガソリン エンジンオイル	販売店又はガソリンスタンドに処理を依頼する。
	ピアノ	市及び一部事務組合処理施設で処理できない場合は、専門業者に処理を委託する。 ※ 平成25年8月9日の大雨洪水災害時において処理実績あり
	マットレス	市及び一部事務組合処理施設で処理できない場合は、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。
	石膏ボード スレート板等	市及び一部事務組合処理施設で処理を基本とするが、処理可能量を考慮し、民間事業者への委託を検討する。 石綿を含有するものについては、適切に処理・処分を行う。石綿を使用していないものについては再資源化する。 バラバラになったものなど、判別することが難しいものは、他の廃棄物と混合せずに別保管するなどの対策が必要である。
取扱いに 配慮が必 要なもの	位牌 アルバム 賞状 写真 携帯電話 ビデオ ほか	可能な限り、所有者等に返却するものとし、返却機会の場の創出に努める。 アルバムなど思い出の品に土や泥が付いている場合は、洗浄、乾燥し、自治体等で保管・管理する。 膨大な量となることが想定されるため、発見場所や品目等の情報が分かる管理リストを作成し、管理する。

(10) 環境対策

地域住民の生活環境への影響を未然に防止するための環境モニタリングの方法や調査内容及び仮置場における火災予防策等について整理する。

ア 環境モニタリング

地域住民の生活環境への影響を防止するために、仮置場、建物の解体等の処理現場、被災地における避難所等を対象に、大気質、水質、騒音・振動、土壌、臭気等の環境モニタリングを行う。

モニタリング実施場所やその項目は、表2-7-10に基づき、被災状況に応じて定める。

なお、仮置場を復旧する際に、土壌が汚染されていないことを確認するため、事前に集積前の土壌等を採取しておくことが望ましいとされている。

表2-7-10 環境モニタリングの調査内容と方法

影響項目	調査・分析方法
大気質（粉じん）	JISZ8814ろ過捕集による重量濃度測定方法に定めるローボリュームエアサンプラーによる重量法に定める方法
大気質（アスベスト）	アスベストモニタリングマニュアル第4.2版（令和4年3月環境省）に定める方法
騒音	環境騒音の表示・測定方法（JISZ8731）に定める方法
振動	振動レベル測定方法（JISZ8735）に定める方法
土壌等	第一種特定有害物質（土壌ガス調査） 土壌ガス調査に係る採取及び測定の方法（平成15年環境省告示第16号） 第二種特定有害物質（土壌溶出量調査） 土壌溶出量調査に係る測定方法（平成15年環境省告示第18号） 第二種特定有害物質（土壌含有量調査） 土壌含有量調査に係る測定方法（平成15年環境省告示第19号） 第三種特定有害物質（土壌溶出量調査） 土壌溶出量調査に係る測定方法（平成15年環境省告示第18号）
臭気	臭気指数及び臭気排出強度算定の方法（平成7年9月環境省告示第63号）に基づく方法
水質	排水基準を定める省令（昭和46年6月総理府令第35号） 水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年12月環境省告示第59号） 地下水の水質汚濁に係る環境基準について（平成9年3月環境告示第10号）

出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

イ 火災対策

仮置場等で廃棄物が高く積み上がった場合、微生物の働きにより内部で嫌気性発酵することでメタンガスが発生し、火災が発生することが想定される。

仮置場での火災防止対策は、「仮置場における火災発生の防止について」（平成23年5月10日環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課事務連絡）、「仮置場における留意事項について」（平成23年5月19日環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課事務連絡）、「仮置場における留意事項について」（平成23年9月21日環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課事務連絡（再周知））及び「仮置場における留意事項について（再周知）（補遺）」（平成23年9月28日環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課事務連絡）に準拠する。

主な火災発生防止措置を表2-7-11に示す。

なお、火災が発生した場合は、消防と連携して迅速な消火活動を行う。

表2-7-11 主な火災発生防止措置

火災発生防止のための措置	<ul style="list-style-type: none"> ・ ガスボンベや灯油タンク等の搬入有無の目視監視 ・ 災害廃棄物の積み上げ高さの制限（5 mまで） ・ 散水の実施 ・ 堆積物の切り返しによる放熱の促進 ・ ガス抜管の設置 ・ 温度監視（目安80℃） ・ 一定温度上昇後の可燃ガス濃度測定等の実施
--------------	---

ウ 悪臭及び害虫等発生対策

仮置場等での害虫等対策は、「被災者居住地域における害虫等対策について（平成23年6月27日厚生労働省事務連絡）及び「災害廃棄物に起因する害虫及び悪臭への対策について（依頼）」（平成23年6月17日環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課事務連絡）に準拠する。

仮置場等における主な悪臭や害虫等の発生防止対策は、消臭剤や脱臭剤の散布、シート養生等がある。

(11) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）は本来私有財産の処分であるため、原則として所有者が実施するものとする。

ただし、倒壊のおそれなど二次災害の防止、生活環境の保全、被災者の早期生活再建等を目的に必要と認められる場合は、災害等廃棄物処理事業費補助金を活用して市が損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する場合がある。なお、公共施設や大企業の建物の撤去についてはそれぞれの管理者の責任で実施する。

また、大規模災害発生時には、国の特別措置により、半壊家屋の撤去又は解体も補助対象とされた事例もあるため、環境省の通知等を確認し、補助対象範囲を確認するものとする。その際、事業の実施に当たっては、市災害対策本部、県、国と対応の協議を行うものとする。

－ 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象 －

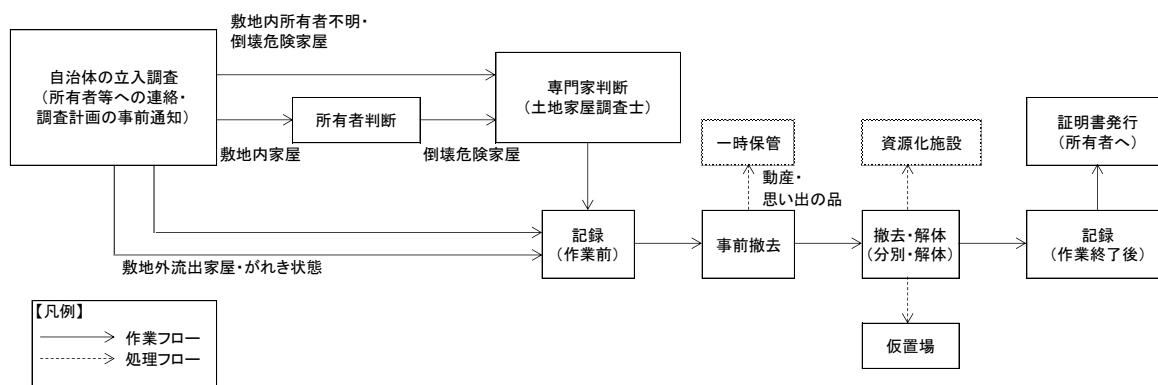
区分	全壊	半壊
撤去・解体	○	△
運搬	○	○
処理・処分	○	○

※○：適用、△：場合により適用

出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に係る作業・処理フローを図2-7-5に示す。

図2-7-5 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に係る作業・処理フロー

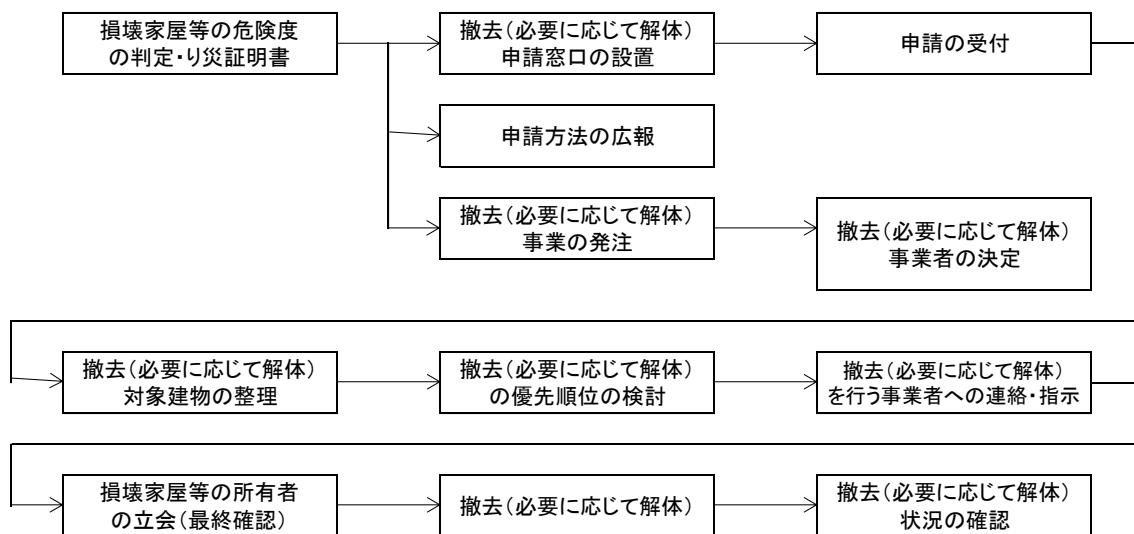


出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）とは、被災した家屋等の所有者の申請に基づき、市が撤去又は解体の必要があると判断した場合に、所有者に代わって公費で解体・撤去又はやむを得ず市が行う公費解体よりも早く解体を行った被災者に対して費用償還を行う制度である。

図2-7-6に損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）の手順を示す。また、それぞれの場合に必要となる書類を表2-7-12に示す。

図2-7-6 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）の手順（例）



出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

表2-7-12 解体・撤去に係る必要書類一覧（例）

必要書類	概要	公費解体	費用償還
要綱	公費解体・費用償還制度を定めた要綱	○	○
事前申込書	公費解体・費用償還に係る事前申込書	○	○
申請書	公費解体・費用償還に係る申請書	○	○
従業員数等証明書	中小企業法第2条の規定を証明する書類	○ (企業による申請に限る)	—
同意書	申請者を含む関係権利者等の同意書	○	○
誓約書	被災家屋等の解体・撤去に関して紛争が発生した場合、申請者において解決すること、不服申し立て及び紛争の定期をしないこと等を制約する書類	○	○
委任状	公費解体・費用償還の申請に係る権限委任のための書類	○	○
建物配置図 (見取図)	敷地内の被災家屋等の配置、形状、解体・撤去の可否を示すための書類	○ (解体意思の有無を明記)	○ (撤去済・未撤去の明記)
写真票	被災状況等が分かる被災家屋等の写真貼付用の書類	○ (現況・施工前・施工中・施工後)	○ (被災状況・施工前・施工中・施工後)
契約締結確認書	解体実施に当たっての契約締結を確認するための書類	—	○
内訳書	解体に伴い発生した経費の内訳を示す書類	—	○
実施決定通知書	公費解体実施の決定通知書	○	—
費用償還決定通知書	費用償還の決定通知書	—	○
償還金返還命令書	費用償還の返還を求める命令書	—	○
滅失証明書	被災家屋の滅失を証明する書類	○	—
撤去申請取り下げ書	公費解体の申請を取り下げる際の書類	○	○
必要書類チェック票	申請必要書類のチェック票	○	○

出典 災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）

第3章 計画の見直し

3-1 見直しの必要性

災害廃棄物対策指針は、「地方公共団体は（中略）処理計画の作成を行うとともに、防災訓練等を通じて計画を確認し、継続的な見直しを行う。」と定めている。

本計画については、国が実施する法整備や災害廃棄物対策指針の改定、岩手県災害廃棄物対応方針の改定、市地域防災計画の改定、本計画で対象としている災害の被害想定の見直し等、前提条件に変更があった場合や、今後新たに発生した大規模災害における知見等を踏まえ、随時に見直しを行う。

3-2 計画の点検・更新

災害廃棄物の処理は、災害の規模や被災状況等により、現状に即した対応を求められることから、本計画に基づき、災害廃棄物の処理に係る研修・訓練等を継続的に実施するとともに、実施結果を踏まえて本計画の点検を行い、また、施設の整備状況等、毎年変化する項目に関し、随時点検・更新・修正を行うこととする。